TYGODNIK • 3.08.1975

CENA 3 ZŁ

31
1256

SKRZYDLATA POLSKA



17 LIPCA 1975





Cały świat pasjonował się w lipcu radziecko-amerykańskim eksperymentem kosmicznym „Sojuz-Apollo". Kulminacyjnym punktem tego programu było połączenie się obu statków kosmicznych na orbicie okołoziemskiej, co nastąpiło 17 LIPCA 1975 R. O GODZINIE 17.12 czasu warszawskiego, pierwszy uścisk dłoni na orbicie radzieckiego kosmonauty A. Leonowa i amerykańskiego astronauty T. Stafforda oraz wzajemne wizyty i spotkania załóg obydwu statków w Kosmosie.

O tym wielkim eksperymencie kosmicznym, mającym duże znaczenie polityczne, naukowe i techniczne, napiszemy obszernie w następnych numerach „Skrzydlatej".

Na zdjęciach: Fragmenty zbliżania się „Apollo" do „Sojuza-19". Zdjęcia wykonane z kamery umieszczonej na statku amerykańskim.

KONKURS

AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO I „SKRZYDLATEJ POLSKI" NA WSPOMNIENIA LOTNICZE

Z okazji 50-lecia Aeroklubu Warszawskiego, przypadającego w 1977 r., AW i redakcja „Skrzydlatej Polski", przy współudziale Klubu Publicystów Lotniczych SDP, Oddziału Warszawskiego Klubu Twórców Lotniczych i Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa, ogłasza konkurs na wspomnienie lotnicze związane z działalnością AW w latach 1927—1977.

1

Wspomnienie lotnicze związane z działalnością Aeroklubu Warszawskiego (m.in. sport samolotowy, szybowcowy, spadochronowy, balonowy, modelarstwo lotnicze) powinno uwydatniać wartości ideowe, postawy, inicjatywy, prezentować wychowanie młodzieży lotniczej itp.

2

Za najlepsze wspomnienia przyznane zostaną nagrody w następującej wysokości:

I nagroda — 10 000 zł.
II nagroda — 7 000 zł.
III nagroda — 4 000 zł.
oraz trzy wyróżnienia — po 2 000 zł.

3

W skład Jury konkursu wchodzą przedstawiciele: Zarządu Aeroklubu Warszawskiego, Redakcji „Skrzydlatej Polski", Klubu Publicystów Lotniczych SDP, Oddziału Warszawskiego Klubu Twórców Lotniczych i Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa. Jury wybiera spośród siebie przewodniczącego i sekretarza. Jury może nie przyznać którejś z nagród lub dokonać innego podziału nagród, w zależności od poziomu prac nadesłanych na konkurs. Interpretacja niniejszego regulaminu należy wyłącznie do Jury.

4

Uczestnik konkursu może nadesłać nie więcej niż dwa wspomnienia, każde o objętości po 10—20 stron maszynopisu. Rozpatrywane będą wyłącznie prace oryginalne, nigdzie nie publikowane.

5

Wspomnienia konkursowe — w kopercie opatrzonej godłem, z załączoną oddzielnie kopertą z tymże godłem, zawierającą imię, nazwisko i adres autora — należy nadsyłać w dwóch egzemplarzach w terminie do 15 listopada 1975 roku (decyduje data stempla pocztowego) pod adresem: Redakcja „Skrzydlatej Polski", ul. Widok 8, 00-023 Warszawa (z dopiskiem „Konkurs AW").

6

Najlepsze prace zostaną wydane zbiorowo w formie książkowej. Prace opublikowane będą honorowane oddzielnie.

ZARZĄD AEROKLUBU WARSZAWSKIEGO
REDAKCJA SKRZYDLATEJ POLSKI

Z LOTU PO KRAJU

ZAWODY LOTNICTWA MYŚLIWSKIEGO WOJSK OPK O TYTUŁ „MISTRZA WALKI"

Zakończone zostały V Zawody Lotnictwa Myśliwskiego Wojsk Obrony Powietrznej Kraju o tytuł „Mistrza Walki". Odbyły się one oddzielnie w konkurencjach indywidualnej i zespołowej.

Indywidualnym „Mistrzem Walki" został por. pil. **Czesław Rejman,** który zdobył łącznie 4 328 pkt. Jego nawigatorem naziemnym był chor. nawig. **Stanisław Bińczyk.** Tytuł wicemistrza zdobył kpt. pil. **Piotr Haik,** który uzyskał 3 547 pkt. Jego nawigatorem był mjr nawig. **Wiesław Onycher.**

W konkurencji zespołowej tytuł „Mistrza Walki" zdobył klucz dowodzony przez kpt. pil. **Jana Sadowskiego** w składzie: kpt. pil. **Ryszard Nowicki,** kpt. pil. **Jerzy Machnik,** kpt. pil. **Czesław Pazur,** mjr pil. **Aleksy Antoniewicz** oraz mjr nawig. **Marian Luber.** Wicemistrzem zespołowym został klucz mjr. pil. **Jana Woźniaka** w składzie: kpt. pil. **Marian Błaszczyk,** kpt. pil. **Józef Pazur,** kpt. pil. **Walenty Giegiel,** kpt. pil. **Henryk Stodolny** oraz chor. nawig. **Stanisław Bińczyk.**

30 TYSIĘCY SKOKÓW W AEROKLUBIE WARSZAWSKIM

23 lipca br. w godzinach popołudniowych spadochroniarze Aeroklubu Warszawskiego zameldowali Zarządowi AW o wykonaniu 30 tysięcy skoków spadochronowych w działalności aeroklubu w PRL. 29 999 skok wykonał **Edward Misztal,** jubileuszowy 30 000 — **Wacław Grzmil,** a 30 001 **Ireneusz Pałasz.** Sekcja Spadochronowa AW wykonała w tym roku 2373 skoki.

Nasze gratulacje!

WYDAWNICTWA

„Nasza Księgarnia" wydała nową książkę **Bogdana Bartnikowskiego** — „NIEZIEMSKIE PRZYGODY". Współczesna opowieść o życiu pilotów śmigłowców w wojsku. Str. 164, cena 18 zł, nakład 10 000 + 277 egz.

Nakładem Państwowych Wydawnictw Naukowych ukazał się interesujący przewodnik encyklopedyczny „KOPERNIK, ASTRONOMIA, ASTRONAUTYKA" — pod redakcją **Włodzimierza Zonna.** Str. 334, cena 70 zł, nakład 50 000 egz.

W NASTĘPNYM NUMERZE:

- FINLANDIA BYŁA PRZYJAZNA „JANTAROM"
- TYLKO DLA ORŁÓW
- ŚWIATOWE LOTNICTWO KOMUNIKACYJNE W 1974 R.
- WSPANIAŁY EKSPERYMENT KOSMICZNY
- „PIRATY" LEPSZE OD „FOK"

NASZA OKŁADKA:

Cóż piękniejszego — nad widok krajobrazu polskiej ziemi z pokładu samolotu. Oto „Wilga" na trasie jednego z lotów.

Zdjęcie:
BERNARD KOSZEWSKI

NA HORYZONCIE

KRAJOWY — NA OKĘCIU

Na temat drewnianego baraku na Okęciu, który przez długie lata pełnił funkcję dworca lotniczego, najpierw zagranicznego, a potem krajowego, krążyło swego czasu mnóstwo dowcipów. Był utrapieniem podróżnych i spędzał sen z oczu władzom lotniczym. Mimo iż co pewien czas poddawany był zabiegom modernizacyjnym, stale jednak nie mógł sprostać wciąż rosnącemu ruchowi lotniczemu na Okęciu. Ktoś kiedyś, słusznie chyba, zauważył, że te wszystkie przeróbki i modernizacje barakowego pawilonu kosztowały znacznie więcej niż wybudowanie całkiem nowego, porządnego dworca.

No, ale to były inne czasy. W każdym razie historyk komunikacji lotniczej w Polsce nie będzie mógł przejść obojętnie obok tego barakowego dworca i — sądzę — poświęci mu należną uwagę.

Pasażerów krajowych wita dziś na Okęciu nowy dworzec. Uruchomiono go, bez rozgłosu i oficjalnego przecięcia wstęgi, w końcu lipca br. Wysłużony, drewniany barak zastąpiła przestronna, nowocześnie urządzona i wyposażona hala odlotowa, która wespół z pawilonem przylotowym tworzyć będzie nowy krajowy dworzec lotniczy. Ta nowa hala odlotowa liczy blisko 5,5 tys. metrów kwadratowych powierzchni. Ciąg stanowisk odprawy pasażerów i kioski dzielą ją wzdłuż na dwie główne części: salę przedodprawową (z ok. 250 miejscami siedzącymi) i salę poodprawową (z ok. 120 miejscami). W budynku czynna jest restauracja, zdolna obsłużyć jednocześnie ok. 400 osób.

Wraz z oddaniem do eksploatacji nowej hali odlotowej, rozpoczęcie się adaptacja dotychczasowej sali odlotowej, dla przyjmowania przylatujących pasażerów. Gruntownie przebudowano przy tej okazji cały węzeł komunikacyjny przed dworcem, ułatwiając ruch autobusów i samochodów oraz znacznie powiększono parking. Wszystko to powinno w zasadniczy sposób usprawnić obsługę pasażerów i stworzyć lepsze warunki oczekiwania na odlot.

Naturalnie, jest to dopiero pierwszy etap generalnej przebudowy dworca krajowego w ramach kapitalnego remontu. Po zakończeniu wszystkich prac modernizacyjnych zdolny on będzie obsłużyć w ciągu roku 1,5—1,8 mln pasażerów. A to już wcale niemało.

Jest dziś w porcie krajowym na Okęciu przestronniej, milej i jakoś weselej. Wspomnijmy więc tych, którzy się o to postarali. Zleceniodawcą modernizacji hali był Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych, generalnym wykonawcą Przedsiębiorstwo Budownictwa Kolejowego w Radomiu, wykonawcą wnętrz (boazerie, kioski itp.) Spółdzielnia Pracy Przemysłu Drzewnego w Brwinowie, konstrukcję stalową hali zbudował „Mostostal", modernizację węzła drogowego wykonało Warszawskie Przedsiębiorstwo Robót Drogowych. Projektantami unowocześnionego dworca krajowego są architekci Jan i Krystyna Dobrowolscy.

Ikarus





WAKACJE W PIOTRKOWIE



W lipcu na piotrkowskim lotnisku sportowym odbywały się wakacyjne obozy spadochronowe. Był to, przede wszystkim, centralny obóz spadochronowy przysposobienia obronnego Ministerstwa Oświaty i Wychowania, grupujący prawie 100 chłopców z różnych stron Polski, oraz obóz pod patronatem ZHP, z udziałem 25 młodych adeptów tej dziedziny sportu, obojga płci. Uczestnicy obozów przechodzili normalny program szkolenia teoretycznego i praktycznego. Na zdjęciach – fragmenty życia na piotrkowskich obozach.

Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI





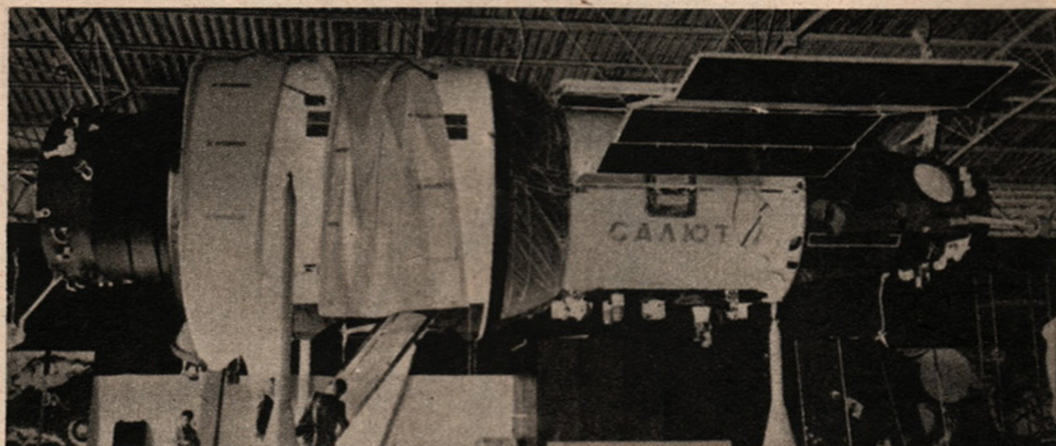
SALUT-4

26 maja dwuosobowa załoga statku kosmicznego „Sojuz-18" Piotr Klimuk i Witalij Sewastianow, przeszła na pokład stacji kosmicznej „Salut-4". Załoga stacji „Salut-4" powróciła na Ziemię 26 lipca o godz. 15.18 czasu warszawskiego.

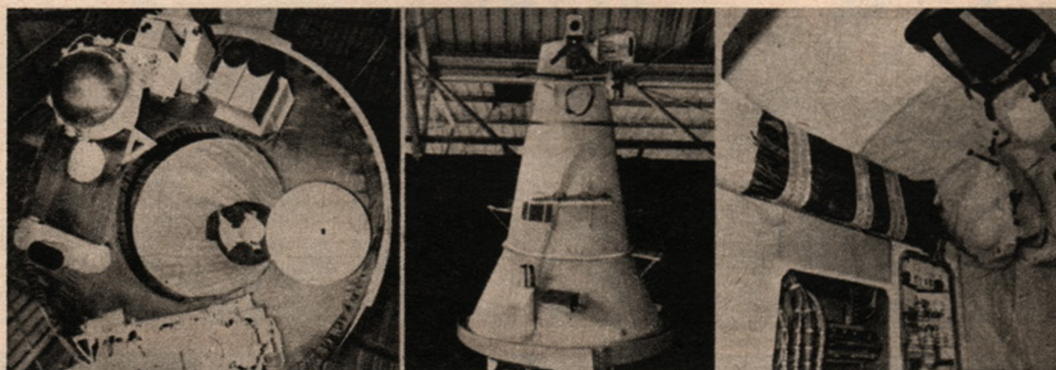
Po raz pierwszy radziecka stacja kosmiczna pokazana została na tegorocznym 31 Salonie Lotniczym i Astronautycznym w Paryżu. Obok stacji amerykańskiej „Skylab" i przyszłościowej „Spacelab" obiekt radziecki wzbudzał zrozumiałe zainteresowanie nie tylko dlatego, że akurat podczas trwania Salonu odbywał się lot załogowy bijący wszystkie dotychczasowe rekordy długotrwałego pobytu w przestrzeni kosmicznej, ale przede wszystkim ze względu na oryginalną konstrukcję stacji i jej wyposażenie.

Przypomnieć warto, że stacja kosmiczna „Salut-4" wprowadzona została na orbitę okołoziemską 26 grudnia roku 1974, a pierwsza załoga (Gubariew i Greczko) przebywała na pokładzie stacji 30 dni. „Salut-4" pokazany w Paryżu miał długość całkowitą 21,4 m i masę 25,4 tony. Sam natomiast statek-pomieszczenie dla załogi miał długość 14,25 m i masę 18,9 tony. Wnętrze kabiny przeznaczonej do pracy i odpoczynku ma średnicę 2,9 m, a w części pogrubionej 4,15 m. Pojemność stacji wynosi 100 m³. Dwie płaszczyzny, na których umieszczone są baterie słoneczne, mają powierzchnię 42 m². Według informacji podanych na Salonie stacja kosmiczna „Salut-4" przystosowana jest do pobytu w Kosmosie w ciągu 6 miesięcy. Temperatura wewnątrz stacji wynosi 20 stopni C, ciśnienie 800 mm słupa rtęci, a wilgotność względna 11%.

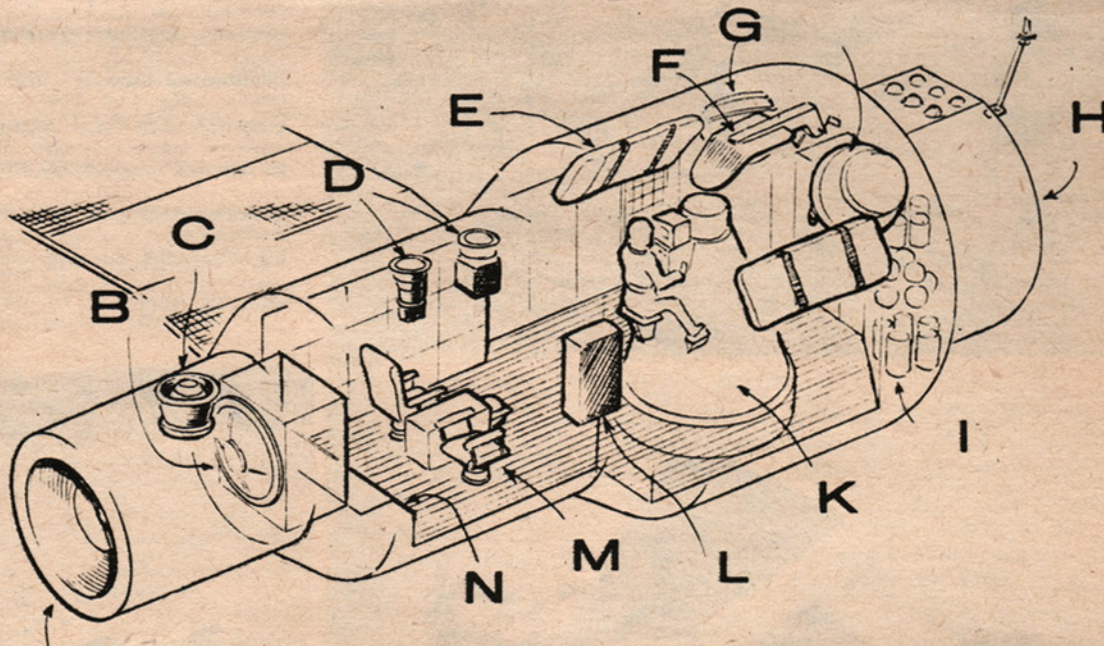
Wyposażenie naukowo-badawcze, biologiczne i inne umożliwiało dokonywanie niezwykle rozległego programu. W tym — związanego z astronomią i geologią. Szczególnie ważne były, o czym wspomina prasa radziecka, badania spektrograficzne powierzchni Ziemi i jej atmosfery. Badania tego rodzaju zapoczątkowane zostały w styczniu roku 1969 na pokładzie statku „Sojuz-5". Prace te kontynuowane były przy pomocy następnych statków kosmicznych „Sojuz-7" i 9 i stacji kosmicznej „Salut-4". Spektrogramy powierzchni Ziemi umożliwiają określenie, na przykład, obszarów leśnych, na których grasują szkodniki, rejonów o uboższych plonach, jak również ustalenie zanieczyszczonych obszarów wodnych. Wszystkie te badania, prowadzone nad terenem ZSRR, mają wielkie znaczenie dla gospodarki narodowej, co wielokrotnie podkreślano w wypowiedziach specjalistów radzieckich.



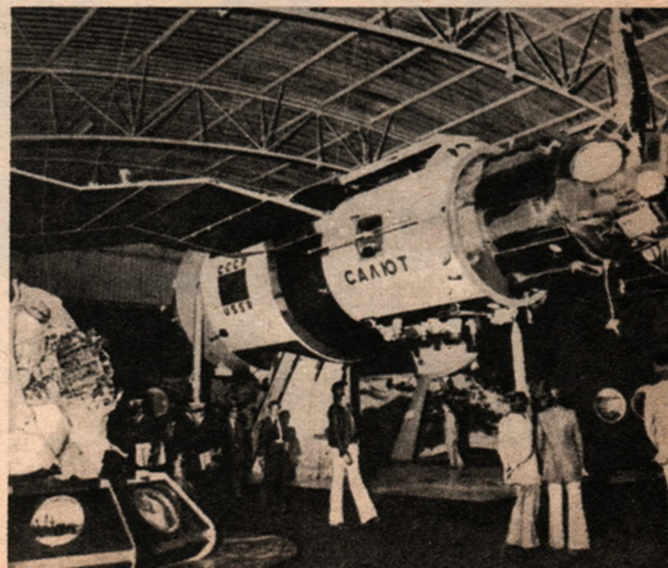
„Salut-4" w pawilonie wystawowym 31 Salonu Lotniczego i Astronautycznego w Paryżu.



A oto niektóre podzespoły stacji: W środku widoczne stanowisko przeznaczone do obserwacji Ziemi. Wyposażone jest ono w teleskopy, radiometry i inne urządzenia, umożliwiające rejestrację dokonanych obserwacji. Na pozostałych dwóch zdjęciach widoczne są fragmenty wnętrza.



Oznaczenia: A – Tunel włazu, B – zawór powietrzny, C – teleskop, D – kamery, E – sofa, F – cykloergonometr, G – zasobnik odrzucany, H – system silników manewrowych, I – system oczyszczania powietrza i zapas wody, K – obserwatorium Ziemi, L – system biologiczny, M – fotele załogi, N – przyrządy pokładowe.



Stacja „Salut-4" w widoku bardziej z przodu, od strony podzespołu wyposażeniowego.

TRIUMFATORKA

Triumfatorka II Międzynarodowych Kobiecych Zawodów Szybowcowych, ADELA DANKOWSKA, od lat należy do ścisłego grona naszych najlepszych pilotek. Siedmiokrotnie ustanawiała rekordy świata, z tego cztery rezultaty figurują w aktualnej tabeli rekordów. Dwa rekordy — odległości i prędkości po trasie trójkąta ponad 750 km — ustanowiła na „Jantarze-1" tuż przed zawodami, 2 czerwca br. Po zawodach — przeleciała na „Jantarze-1" po trasie trójkąta 306 km z rekordową prędkością 95,62 km/h. Jest wielokrotną rekordzistką kraju. Posiada złotą odznakę szybowcową z trzema diamentami. W 1973 r., w I MKZS w Lesznie, zajęła 10 miejsce. W roku ubiegłym wygrała VIII Krajowe Zawody Szybowcowe Kobiet w obsadzie międzynarodowej. W roku bieżącym sięgnęła po największy sukces zawodniczy — zwycięstwo w II MKZS.

Jest mistrzem sportu. Za wyniki w szybownictwie odznaczona została, dwukrotnie, Złotym Medalem „Za Wybitne Osiągnięcia Sportowe". Łącznie wylatała na szybowcach 2 100 godzin i przeleciała 7 500 km.

Z wykształcenia magister inżynier, zawodowo pracuje w CWL Leszno jako instruktor lotniczy. Jest matką dwojga dzieci.

A oto, co powiedziała nam po swym zwycięstwie:

— Cieszę się ogromnie. To mój największy sukces zawodniczy. Tym bardziej cenny, że rywalki były bardzo groźne, i to nie tylko koleżanki z naszej ekipy, ale także pilotki ZSRR, Węgier, NRD, Czechosłowacji. Bardzo dobra Australijka, Susan Martin, miała tym razem mniej szczęścia. Chwalę sobie szczególnie współpracę w powietrzu z Marią Popiołek.

Pogoda była bardzo zróżnicowana. Konkurencje niedługie, ale trudne. Fantastyczne warunki, takie jakie lubię, były tylko na trasie docelu-powrotu 208 km. Męczące były loty rojami, składającymi się z kilkudziesięciu szybowców.

Podobała mi się przyjazna, koleżeńska atmosfera zawodów.

Ja i wszystkie uczestniczki zawodów mamy nadzieję, że w Międzynarodowym Roku Kobiet uda się przekonać FAI o potrzebie zorganizowania szybowcowych kobiecych mistrzostw świata. Na świecie jest sporo latających kobiet, a zainteresowanie taką imprezą jest coraz większe. Mówi o tym nasza wspólna petycja do FAI.

Liczymy na przychylną odpowiedź i... mistrzostwa świata.

H. K.



Adela Dankowska
Zdjęcie: B. Koszewski

powiedzieli nam

SUSAN MARTIN (Australia): Konkurencje rozgrywane w złej pogodzie były dla mnie pechowe. Myślę, że zaważyło tu przede wszystkim złe rozeznanie warunków meteo. W dobrej pogodzie było lepiej, ale trudno już mi było odrobić straty.

Myślę, że Australia podjęłaby się organizacji trzecich międzynarodowych zawodów kobiet, zwłaszcza gdyby to już były mistrzostwa świata. Moglibyśmy chyba też zapewnić pilotkom „Libelle Standard" lub „St. Cirrus" jako monotyp szybowca. Bowiem tylko monotyp daje szanse rzeczywistego porównania sił zawodniczek.

Polska to bardzo ładny kraj i bardzo przyjacielscy ludzie. Chętnie bym tu jeszcze kiedyś przyjechała, zwłaszcza że brakuje mi diamentu wysokościowego, a słyszałam, że w Polsce są duże możliwości wykonywania lotów wysokościowych.

JINDRA PALUSKOVA (Czechosłowacja): Jak na nieszczególną pogodę, latanie było dobre. Konkurentki — bardzo mocne, a układ sił odzwierciedla ostateczna klasyfikacja. Żałuję, że nie udało się nam oblecieć trójkąta 500 km. Myślałyśmy, że drugie zawody w Lesznie będą już mistrzostwami świata.

JARMILA KUPSOVA (Czechosłowacja): W trudnych warunkach niełatwo było o dobry wynik. Chwalę monotyp. „Cobra" to szybowiec dobry, ale trochę... mięśniolot i po 8 godzinach lotu boli ręka. Były to moje pierwsze zawody międzynarodowe. Z tak dobrymi pilotkami jeszcze nie latałam. Wiele się nauczyłam.

IRMGARD MORGNER (NRD): Bardzo mi się podobało spotkanie tak wielu szybowniczek świata. Pokazały one, że na szybowcach latają nie gorzej od mężczyzn i w pełni zasługują na swoje mistrzostwa świata. Osobiście cieszę się ze spotkania z dawnymi przyjaciółkami i z nawiązania nowych przyjaźni. W Lesznie nie podobały mi się tylko: pogoda i moje miejsce w zawodach (liczyłam na lepsze). Bardzo liczyłam na oblecenie trójkąta 500 km, niestety nie udało się.

MONIKA WARSTAT (NRD): Jestem tego samego zdania co moja koleżanka z reprezentacji. Chcę tylko podkreślić, iż bardzo szkoda, że tegoroczne zawody w Lesznie nie były już mistrzostwami świata i że na starcie nie stawiło się więcej pilotek różnych krajów. Pragnę też dodać, że bardzo wysoko oceniamy poziom zawodniczy wszystkich czterech reprezentantek Polski.

TERESA TOIVONEN (Szwecja): Leszno, to wspaniałe miejsce do latania szybowcowego. Świetna organizacja zawodów. Zła tylko pogoda. Było bardzo miło, podobało mi się. „Cobra" to mój pierwszy bezpośredni kontakt z polskimi szybowcami. Polskie szybowce są znacznie lepsze niż przypuszczałam. Polskie pilotki latają bardzo dobrze. W czasie zawodów dużo się nauczyłam. Zaskoczona jestem dużą liczbą juniorów, którzy razem z nami rozgrywali swoje mistrzostwa.

ERICA SCURR (USA): Latanie było bardzo interesujące. Trochę za dużo było tylko szybowców, w związku z tym przedłużało się ściąganie z terenu przygodnego. Bardzo dobre są pilotki z Europy, zwłaszcza z Polski i ZSRR. Zawody były dla mnie dużą nauką.

Chcielibyśmy, aby podobne zawody mogły być kiedyś rozegrane w USA. Z tego co wiem, w najbliższych dwóch latach jest to jednak mało prawdopodobne. Monotyp daje równe szanse i jest to dobry pomysł. W USA trudno jednak byłoby zebrać wystarczającą dla wszystkich zawodniczek liczbę szybowców o klasie „Cobry". Większość szybowców jest bowiem w prywatnych rękach. Łatwiej byłoby o szybowiec klasy „Pirata". Utrudnieniem jest też duża odległość naszego kraju od Europy, która aktualnie posiada najwięcej szybowniczek i to o najwyższym poziomie latania.

INGRID BLECHER (RFN): Jestem po raz pierwszy nie tylko w Polsce, ale w ogóle w kraju socjalistycznym. Czułam się tu jednak tak dobrze jak we własnym kraju, a nawet lepiej. Podczas przygodnych lądowań spotykałam zawsze bardzo sympatycznych ludzi, którzy chętnie mi pomagali, pytali się czy nie jestem spragniona lub głodna, oferowali noclegi. Piękny jest też polski krajobraz.

Jesteśmy bardzo zadowolone, że mogłyśmy startować w Polsce, i to na „Cobrach". Wiele się nauczyłyśmy. Po raz pierwszy poznałyśmy loty rojem, współpracę w powietrzu, zebrałyśmy nowe doświadczenia, które będziemy przekazywać w naszym kraju.

JOCHEN BLECHER (kierownik ekipy RFN): W RFN jest możliwość zorganizowania międzynarodowych kobiecych zawodów szybowcowych. Myślę, że jeśli FAI przychyli się do ogólnej prośby i podejmie decyzję o organizowaniu mistrzostw świata, to władze naszego lotnictwa sportowego powiedzą: tak.

WALENTIN JURIEW (kierownik ekipy radzieckiej): Zawody charakteryzowały się wysokim poziomem sportowym i organizacyjnym. Możemy tylko wspólnie ubolewać, że nie były to mistrzostwa świata. Liczyliśmy, że nasze reprezentantki znajdą się na podium. Przygotowane były bardzo dobrze. Polki okazały się jednak znakomite. Przy złej pogodzie o gorszym wyniku decydowało jedno potknięcie. „Cobry" są bardzo dobre w powietrzu, ale trochę trudniejsze w terenie przygodnym.

VILMOS LAKATOS (kierownik ekipy węgierskiej): W Lesznie czuliśmy się bardzo dobrze. Wysoko oceniamy organizację imprezy. „Cobry" też są bardzo dobre. Liczyliśmy na 4—5 miejsce naszych pilotek. Uzyskały rezultaty niewiele gorsze, poprawiały się jednak z konkurencji na konkurencję. Szkoda więc, że prób było tylko pięć. Polskie pilotki są aktualnie najlepsze na świecie. Po nich jest przerwa i potem dopiero idą następne. Widzimy potrzebę rozgrywania mistrzostw świata kobiet. Myślę, że spowodowałoby to dalszy rozwój szybownictwa kobiecego.

JOZEF DANKOWSKI (kierownik sportowy zawodów i trener ekipy polskiej): Były to bardzo ciekawe zawody, pomimo nie sprzyjającej pogody. Cała polska ekipa latała bardzo dobrze, chociaż Halina Rynkiewicz może mówić o dużym pechu. Chciałbym podkreślić wysoką lokatę Marii Popiołek, która latała bardzo aktywnie i dojrzale. W obecnej formie prezentuje poziom ścisłej czołówki światowej.

Konkurencja w zawodach była silna i ostra, a wszystkie zawodniczki walczyły nieustępliwie. Słabiej niż oczekiwaliśmy wypadła Susan Martin. Więcej spodziewaliśmy się też po Węgierkach. Talentem błysnęła Szwedka Teresa Toivonen. Bardzo duże postępy zrobiła Dunka Signe Skafte-Moeller. Najgroźniejsze dla naszych reprezentantek były jednak zawodniczki Związku Radzieckiego.

Pilotki domagają się od FAI mistrzostw świata. Myślę, że im się to słusznie należy.

Pragnę gorąco podziękować komisji sędziowskiej, pilotom holującym, mechanikom, kierowcom i wszystkim innym pracownikom i służbom zawodów, dzięki którym udało się rozegrać tę piękną imprezę. Dziękuję też aeroklubom Jeleniej Góry, Lubina i Poznania za wydatną pomoc w ściąganiu szybowców.

STANISŁAW KOLASA (kierownik zawodów i CWL Leszno): Szybowniczki świata gościliśmy w Lesznie jak mogliśmy najlepiej. Imprezą interesowały się żywo władze nowego województwa leszczyńskiego, o czym zawodniczki miały okazję przekonać się osobiście. Zawody były również w centrum zainteresowania Aeroklubu PRL. Dzięki wspólnemu, i dodajmy niemałemu, wysiłkowi udało się sprawnie i bezpiecznie przeprowadzić zawody, ku zadowoleniu, jak sądzę, ogółu uczestniczek. Dziękuję serdecznie wszystkim służbom zawodów za bardzo ofiarną pracę. W Lesznie wszyscy jesteśmy za przyznaniem kobietom prawa rozgrywania własnych mistrzostw świata.

HENRYK KUCHARSKI

II MIĘDZYNARODOWE KOBIECE ZAWODY SZYBOWCOWE

SUKCES

Na tydzień przed rozpoczęciem II Międzynarodowych Kobiecych Zawodów Szybowcowych do Leszna zaczęły zjeżdżać się pilotki z różnych krajów. Najliczniej reprezentowane były kraje europejskie, do Polski przybyły jednak także szybowniczki z USA i Australii. Oprócz pilotek dobrze znanych w Lesznie z pierwszych tego rodzaju zawodów, które odbyły się również w Lesznie dwa lata temu, przyjechały nowe. Tydzień treningu przed zawodami nie dał jednak większego rozeznania o formie poszczególnych reprezentantek. Trzeba więc było poczekać na oficjalne próby w powietrzu.

I oto nadeszła niedziela, 15 czerwca br. Po uroczystości otwarcia „Cobry" nie wyszły jednak nawet na start. Po raz pierwszy, ale nie ostatni w tych zawodach, dała o sobie znać zła pogoda. Po kilku nerwowych dniach wyczekiwania — latające panie postanowiły wreszcie „wywołać" lotną pogodę. W tym celu 17 czerwca wieczorem przy ognisku zwołały wielki „sabat czarownic", ze specjalnym obrzędem przyjmowania w swoje szeregi nowych kandydatek. Nazajutrz 21 reprezentantek z 12 krajów walczyło już na trasie pierwszej konkurencji, którą był **przelot docelowo-powrotny 190 km Leszno-Marzenin-Leszno.**

Pogoda była trudna. Pierwszy bok „Cobry" musiały lecieć pod wiatr. Niezdecydowane wznoszenia przy minimalnym pokryciu nieba zmuszały zawodniczki do dużego wysiłku. Ważny był czas odejścia. Tym razem skorzystały te pilotki, które wytrzymały nerwowo i odchodziły później. Po trzech godzinach walki na trasie pierwsze szybowce przecięły linię mety. Zwyciężyła reprezentantka Związku Radzieckiego, **Ludmiła Klujewa** — 1 000 pkt., ale tuż za nią uplasowały się trzy nasze reprezentantki: **Maria Popiołek** — 994 pkt., **Adela Dankowska** i **Pelagia Majewska** — po 988 pkt. Czwartą naszą reprezentantkę **Halinę Rynkiewicz**, która zajęła szóste miejsce (895 pkt.), wyprzedziła jeszcze Eda Łaan (ZSRR) — 981 pkt. Dalej były pilotki NRD, Szwedka, Węgierki, Australijka. Trzynasta zawodniczka, która zameldowała się na mecie, **Jindra Paluskova** (CSRS), przeleciała trasę w czasie 4 godz. 26 min. Triumfatorka miała 2 godz. 53 min. Osiem pozostałych zawodniczek lądowało przygodnie.

Pierwsza konkurencja, chociaż jeszcze niczego nie przesądzała, pozwoliła jednak zorientować się dosyć wyraźnie w układzie sił.

Na następną konkurencję trzeba było czekać aż do 22 czerwca, kiedy jako zadanie dnia kierownik sportowy zawodów **Józef Dankowski** wyznaczył ostatecznie **przelot docelowo-powrotny 150 km Leszno-Zielona Góra-Leszno.** Pogoda, nie po raz ostatni w tych zawodach, była inna niż w komunikacie meteo. Polki, czując pogorszenie pogody, odeszły na trasę jako pierwsze, pociągając za sobą peleton pilnujących je rywalek. Pomimo iż trasa była krótka, działo się na niej wiele. W trudnych i zmiennych warunkach najlepiej poleciała **Adela Dankowska**, która pokonała trasę w 1 godz. 43 min. Tylko o 3 min. gorsze były reprezentantki ZSRR, **Eda Łaan** i **Ludmiła Klujewa**. Z kilkuminutowymi stratami na następnych miejscach uplasowały się: **M. Warstat, J. Paluskova, J. Kupsova, P. Majewska, G. Litt** (spora niespodzianka), **M. Bolla, M. Popiołek, H. Rynkiewicz...** Ostatnia na mecie i osiemnasta w konkurencji **Gisela König** (RFN) miała już jednak czas aż o 1 godz. 18 min. gorszy od A. Dankowskiej.

O dużym pechu w tej konkurencji mogła mówić znana Australijka **Susan Martin**, której do mety zabrakło kilkaset metrów. Zaledwie na 52 km lądowała reprezentantka NRD, **Irmgard Morgner**, co nie dało jej ani jednego punktu.

Po dwóch konkurencjach na prowadzenie wyszła **A. Dankowska**, mając tuż za sobą **L. Klujewą, E. Łaan, P. Majewską** i **M. Popiołek**. Następna zawodniczka, **M. Warstat**, miała już jednak ponad 250 pkt. straty do liderki.

Przywożony przed każdą konkurencją samolotem z Poznania meteorolog, w dniu 24 czerwca przywiózł mapę synoptyczną, z której niedwuznacznie wynikało, iż po południu i wieczorem wystąpią burze. W Lesznie, w czasie wieloletniej praktyki, nauczono się jednak nie dowierzać komunikatom meteo. Czekano więc dość długo, aż wątłe cumulusy nabiorą bardziej jędrnych kształtów i śmielej pokryją niebo. Wreszcie, w południe, nastąpił start do trzeciej konkurencji zawodów — **przelotu po trasie trójkąta 142 km Leszno-Siedlec-Siedlisko-Leszno.** Konkurencję tę oglądałem z drugiego punktu zwrotnego, dokąd dowiozłem „Gawronem" komisarzy sportowych. Zwłaszcza w tym rejonie pogoda była niepewna. Pomrukiwały groźne burzowe chmury, słoneczne chwile mieszały się z przelotnymi chmurami. Wkrótce z eteru wyłapujemy meldunek o lądowaniu już na pierwszym boku, obok Sławy, na 69 kilometrze pechowo latającej w tych zawodach Australijki **Susan Martin.** Zajęła w tej konkurencji ostatnie miejsce. Wreszcie po długim oczekiwaniu na szarym niebie nad Siedliskiem ukazuje się nam grupa sześciu pierwszych szybowców. Odczytujemy numery zawodnicze — to „Cobry" pilotowane przez **P. Majewską, A. Dankowską, L. Klujewą, E. Łaan, M. Warstat** i **C. Klancnik-Belin.** Zdaje się, że cała szóstka ma szanse na czołowe lokaty w konkurencji. Dokąd jednak dalej lecieć? Po trasie, gdzie lądowanie przygodne jest nieuniknione, czy w prawo od trasy, w stronę słońca i wypiętrzonych cumulonimbusów? Nasze reprezentantki ryzykują i lecą w słońce. Próba nie udaje się. Lądują daleko od trasy. Zaliczono im tylko odległość do drugiego punktu. Rezultat 95 km, miejsca ex aequo 15—19, po 147 pkt. Straty są jednak niewielkie. Wszystkie szybowce lądują w terenie, przede wszystkim na ostatnim odcinku trasy. W Siedlisku mam okazję oglądać lądowanie Amerykanki **Britt Floden.** Konkurencja zostaje zamieniona na przelot odległościowy po wyznaczonej trasie. Najdalej — 115 km — zalatuje **Maria Popiołek**, która za to zwycięstwo otrzymuje tylko 178 pkt. O 2 km mniej ma **J. Morgner.** Po 111 km zaliczają **S. Skafte-Moeller, G. Litt, J. Kupsova, J. Paluskova** i **E. Scurr.**

Do ciężkiej pracy przystępują kierowcy, mechanicy, pomocnicy i piloci holujący. Przy pomocy udostępnionego mi „Gawrona" pomagam tym ostatnim. Komunikat meteo sprawdza się co do joty. Nad Lesznem i okolicami rozpętuje się burzowe piekło, jakiego nie pamiętają najstarsi mieszkańcy. Przeżywamy dramatyczne chwile w powietrzu i na ziemi. Wszystko kończy się jednak szczęśliwie, chociaż ostatnie zawodniczki docierają do Leszna dopiero następnego dnia.

Po trzech konkurencjach w czołówce nie zachodzą żadne zmiany.

Dzień 25 czerwca przynosi szybowniczkom cudowną, wymarzoną przez nie cumulusową pogodę. Pofrontowe humilisy zjawiają się jednak stosunkowo późno, stąd zadaniem dnia jest tylko **docel-powrót 208 km Leszno-Przytoczna-Leszno.**

Na szybkiej trasie wysoką klasę pokazały wszystkie nasze reprezentantki, które przedzieliła niespodziewanie tylko Belgijka, **Gabriel Litt.** Wygrała ponownie **M. Popiołek** — 2 godz. 24 min., wyprzedzając o minutę **P. Majewską** i o 2 minuty **A. Dankowską. H. Rynkiewicz** była piąta o 4 min. za **Marią Popiołek.** Słabiej niż oczekiwano poleciały pilotki radzieckie, **L. Klujewa** i **E. Łaan**, które zajęły 14 i 16 miejsca, ze stratą 18 i 35 minut. Do mety jako jedyna nie doleciała **B. Floden.**

W klasyfikacji po czterech konkurencjach wytworzyła się sytuacja niezwykle korzystna dla polskich pilotek. Prowadziła **A. Dankowska** przed **P. Majewską** i **M. Popiołek.** Na 4 miejsce spadła **L. Klujewa**, na piąte awansowała **H. Rynkiewicz**, natomiast na szóste spadła **E. Łaan.**

Wobec tego, że w dniu 25 czerwca pogoda przeszła oczekiwania, na następny dzień zapowiadano nawet trójkąt 500 km. Rzeczywiście, 26 czerwca „Cobry" od wczesnego rana czekały na cumulusy i decyzję kierownictwa sportowego. Cumulusy były szybko, decyzja trochę później. Zadaniem dnia był jednak wymarzony **trójkąt 501 km Leszno-Łódź-Inowrocław-Leszno.** Około godz. 11.00 większość szybowców meldowała się nad taśmą startu lotnego. Na trasę nie odleciała tylko nasza reprezentantka **H. Rynkiewicz**, która zagapiwszy się nieco, pechowo lądowała... poza granicami lotniska, co zgodnie z regulaminem pozbawiło ją prawa ponownego startu do konkurencji. Tymczasem na trasie trwała walka. W odległej o 200 km Łodzi zameldowały się wszystkie szybowce. Pierwszy odcinek z wiatrem nie sprawił jednak zawodniczkom większych trudności. Znacznie trudniej było na drugim boku do Inowrocławia, ale tu zawodniczki wykazały swoją klasę. Pomimo coraz rzadszych cumulusów i wzmagającego się wiatru, wytrwale parły do przodu. Czas

Oto międzynarodowa rodzina szybowniczek. Leszno, w ogóle Polska i serdeczne przyjęcie na zawodach — wszystko to przypadło bardzo do serca zagranicznym uczestniczkom II MKZS. Wyniosły od nas miłe wspomnienia.



jednak nieubłaganie płynął i w rejonie Inowrocławia jasne było, że dolecieć do Leszna będzie prawie nie sposób. Gościnne lotnisko Aeroklubu Kujawskiego „ściągnęło" na ziemię pierwszą grupę szybowców. Większość zawodniczek zmagała się jednak z przeciwnym wiatrem i kilometr po kilometrze zbliżała się w stronę Leszna. Rejon Mogilna i Trzemeszna usiany jednak został szybowcami. Najbardziej wytrwałe zawodniczki lądowały w okolicach Niechanowa, na wysokości Gniezna. Po 396 km przeleciały: **M. Bolla**, **P. Majewska** i **M. Warstat**. Po 394 km — **I. Morgner** i **J. Paluskova**. Były to najlepsze rezultaty dnia. Pomimo ogromnego wysiłku zawodniczek, była to konkurencja niemal remisowa. Dziewiętnasty wynik wyniósł bowiem jeszcze 339 km.

Były to rezultaty godne wielkich zawodów, ale... nie przyniosły pełnego zadowolenia w Lesznie, gdzie spodziewano się pewnego dolotu do mety niemal wszystkich szybowców. Bardzo pracowite dnie i noce spędzili znów kierowcy, mechanicy, pomocnicy, piloci holujący. Tym pracowitsze, że w Lesznie startowało łącznie 59 szybowców, jako że równolegle z II Międzynarodowymi Szybowcowymi Zawodami Kobiet odbywały się IX Krajowe Zawody Szybowcowe Kobiet i III Szybowcowe Mistrzostwa Polski Juniorów.

Po nieudanym trójkącie 500 km pozostały do końca zawodów już tylko dwa dni. Wiele zawodniczek liczyło jeszcze na poprawę swych lokat, na ostatni decydujący atak. Niestety, pogoda, chociaż słoneczna, nie gwarantowała pomyślnego rozegrania następnej konkurencji. „Cobry" powróciły do hangaru w Lesznie lub załadowane w wózki czekały na drogę powrotną do domu.

Jeszcze tylko sobotnia, wspólna zabawa i niedzielne (29 czerwca br.) wręczenie nagród połączone z oficjalnym zakończeniem imprezy i szybowniczki świata rozjechały się do swych krajów.

II Międzynarodowe Kobiece Zawody Szybowcowe przechodzą do historii bezsilnikowego latania. Nam pozostaje próba odpowiedzi na pytania, jaka była to impreza i jakie można wyciągnąć z niej wnioski na przyszłość?

Przede wszystkim należy podkreślić bezprecedensowy sukces polskich pilotek (dokładne wyniki zawodów podajemy obok). Trzy czołowe lokaty w tych nieoficjalnych mistrzostwach świata mówią same za siebie. Cieszy, zwłaszcza że do dwóch naszych znakomitych pilotek **Adeli Dankowskiej** i **Pelagii Majewskiej** (triumfatorki tego rodzaju zawodów w 1973 r.) dołączyła **Maria Popiołek**. Myślę jednak, że doceniając bezapelacyjne zwycięstwo naszych pań, nie należy się zbyt długo upajać ich triumfem. Zawody w Lesznie wykazały bowiem znaczny wzrost poziomu latania szybowcowego reprezentantek innych krajów. Takie pilotki jak **L. Klujewa**, **M. Warstat**, **M. Bolla**, **E. Łaan** i **J. Paluskova** mogą sięgnąć po zwycięstwo w walce z naszymi reprezentantkami już podczas następnej próby. Niczym nie ustępują im **I. Morgner** i **S. Martin**, które w Lesznie latały pechowo. Na szczęście w odwodzie mamy coraz lepszą **H. Rynkiewicz**, którą pech pozbawił wysokiej lokaty. Podobały się w Lesznie także: wielce uzdolniona, młoda Szwedka **T. Toivonen**, młoda reprezentantka CSRS, **J. Kupsova** i Belgijka **G. Litt**. Ostatniego słowa nie powiedziały jeszcze młode reprezentantki RFN, **H. König** i **I. Blecher**.

Okazuje się, że szybownictwo w wykonaniu pań jest coraz bardziej popularne w wielu krajach świata. Brakuje mu jednak dopingu (stymulatora rozwoju?) w postaci kobiecych mistrzostw świata. Impreza o takiej właśnie randze wyzwoliłaby więcej niż dotąd zainteresowania, energii i środków, niezbędnych dla rozwoju tej dyscypliny. Do Leszna przyjechałoby znacznie więcej pilotek, gdyby zawody nazywały się mistrzostwami świata. Tak przynajmniej twierdziły zgodnie wszystkie uczestniczki II MKZS. Podobne sądy wypowiadali kierownicy poszczególnych ekip, na specjalnym spotkaniu w Lesznie, poświęconym przyszłym próbom szybowniczek świata na najwyższym szczeblu. Wystosowano też wspólny apel do Międzynarodowej Federacji Lotniczej (FAI) o podjęcie uchwały w sprawie organizowania szybowcowych mistrzostw świata kobiet. Z rozmów i spotkań można też sądzić, iż nie byłoby trudności ze znalezieniem organizatora takich mistrzostw.

Szybowce polskiej konstrukcji SZD-36 „Cobra-15" zdały pomyślnie egzamin na zawodach w Lesznie. Szybowniczki chwalą sobie monotyp, który umożliwia rzeczywisty sprawdzian umiejętności. Kto jednak wie, czy przyszłość zawodów kobiecych z ewentualnymi mistrzostwami świata włącznie nie należy wiązać z szybowcami tzw. organizowanej klasy standard.

Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie jako organizator imprezy zdało pomyślnie swój kolejny trudny egzamin, chociaż malkontent mógłby to i owo wytknąć. Rozgrywanie trzech zawodów naraz niewątpliwie mocno skomplikowało życie organizatorom. Nieptrzebnie, gdyż np. takie mistrzostwa Polski juniorów powinno się powierzyć w br. innemu ośrodkowi APRL. Na zawodach najwyższej rangi — a za takie należy uznać II MKZS — powinno się dysponować pełnymi i w miarę niezawodnymi komunikatami o pogodzie. Wiąże się to z ustalaniem optymalnych zadań dnia.

Szybowniczki świata wyjeżdżały z Leszna pełne wrażeń. Pod polskim niebem znalazły okazję do bezpośredniego spotkania się w sportowej walce, z której wyniosły wiele doświadczeń. W stolicy polskiego szybownictwa podejmowano je serdecznie i zapewniano im bardzo dobre warunki pobytu. Były pełne podziwu dla naszego pięknego kraju, w którym na każdym kroku spotkały się z wyrazami sympatii. Zadzierzgnęły wreszcie wiele więzów przyjaźni. II Międzynarodowe Kobiece Zawody Szybowcowe zorganizowane przez Aeroklub PRL były ważnym wydarzeniem w światowym szybownictwie.

HENRYK KUCHARSKI



Przed konkurencją. Zapowiada się dobra pogoda i — ostra walka na trasie.



Pełne emocji chwile oczekiwania w kabinie na kolejkę startu.
Zdjęcia: BERNARD KOSZEWSKI

II MIĘDZYNARODOWE KOBIECE ZAWODY SZYBOWCOWE
Leszno ● 15–29 czerwca 1975 r.

Miejsce	Pilotka	Kraj	Punkty
1	Adela DANKOWSKA	Polska	4 066
2	Pelagia MAJEWSKA	Polska	4 042
3	Maria POPIOŁEK	Polska	3 952
4	Ludmiła KLUJEWA	ZSRR	3 811
5	Monika WARSTAT	NRD	3 758
6	Maria BOLLA	Węgry	3 664
7	Eda ŁAAN	ZSRR	3 630
8	Jindra PALUSKOVA	CSRS	3 430
9	Judit ZAMBO-POLLERMAN	Węgry	3 422
10	Gabriel LITT	Belgia	3 346
11	Jarmila KUPSOVA	CSRS	3 298
12	Teresa TOIVONEN	Szwecja	3 239
13	Irmgard MORGNER	NRD	2 848
14	Halina RYNKIEWICZ	Polska	2 815
15	Susan MARTIN	Australia	2 596
16	Gisela KÖNIG	RFN	2 433
17	Cvetka KLANČNIK-BELIN	Jugosławia	2 316
18	Ingrid BLECHER	RFN	2 188
19	Erica SCURR	USA	1 948
20	Signe SKAFTE MOELLER	Dania	1 691
21	Britt FLODEN	USA	1 641



ŁÓDZKIE MIĘDZYNARODOWE

Z okazji obchodów Dni „Głosu Robotniczego" odbyły się w Łodzi, dorocznym zwyczajem, zawody spadochronowe w międzynarodowej obsadzie. Startowały ekipy z Wilna, Płowdiw, Koszyc i Wrocławia. W skład czteroosobowych drużyn wchodziło trzech mężczyzn i jedna kobieta.

Rozegrano trzy konkurencje: dwie celnościowe (w tym jedna nocna) oraz akrobację spadochronową. Zwycięstwo zespołowe odniosła reprezentacja Wilna, przed drużynami Płowdiw i Łodzi.

Wyniki indywidualne mężczyzn: 1. Lisiewicz (Łódź) — 11,15 pkt.; 2. Aleksiejew (Płowdiw) — 11,74 pkt.; 3. Warnagiris (Wilno) — 15,48 pkt.

Wyniki indywidualne kobiet: 1. Spasowa (Płowdiw) — 25,09 pkt.; 2. Fornalska (Łódź) — 34,49 pkt.; 3. Spotowska (Łódź) — 39,74 pkt.

Punkty stanowią sumę uzyskaną w 11 kolejkach skoków (8 celnościowych, w tym 2 nocnych oraz 3 na akrobację).

Ciekawostką może być fakt ustanowienia przez skoczka bułgarskiego Aleksiejewa rekordu swojego kraju w skokach nocnych na celność lądowania wynikiem 0,00 m.

Na podkreślenie zasługuje miła i koleżeńska atmosfera podczas całego czasu trwania zawodów oraz serdeczny stosunek patronujących skoczkom instytucji: Zarządu Wojewódzkiego TPP-R w Łodzi oraz Zakładów Wyrobów Wulkanizowanych „Płytolex".

WIESŁAW FISZER

Komisja sędziowska przy pracy (niżej).
Zdjęcia: J. Perzanowski



Triumfatorki w klasyfikacji kobiecej: M. Spasowa (w środku), D. Fornalska (pierwsza od lewej) i B. Spotowska.



Najlepsi wśród mężczyzn: G. Lisiewicz (w środku), P. Aleksiejew (pierwszy od lewej) i A. Warnagiris.



GŁOSY: ODGŁOSY ODGŁOSY

NIECO O FRANCUSKIM LOTNICTWIE

Organizowany co dwa lata paryski Salon Lotniczy i Astronautyczny jest z zasady okazją do zamieszczenia przez światową prasę lotniczą wielu materiałów na temat francuskiego przemysłu lotniczego i lotnictwa w ogóle. Francja od początku dziejów lotnictwa była zawsze jedną z głównych potęg przemysłowych. Dzisiaj, w ostrej konkurencji głównie ze Stanami Zjednoczonymi, jeszcze ciągle jest jednym z głównych wytwórców lotniczych na świecie. Znane są szeroko francuskie samoloty pasażerskie, od słynnych przed kilkunastu laty „Caravelle", aż do wchodzących dzisiaj do służby bądź latających od pewnego czasu takich maszyn jak Aerobus A-300, AMD „Mercure", Nord-262 czy stanowiący przedmiot niekończących się dyskusji „Concorde".

Francuski przemysł lotniczy produkuje również doskonałe samoloty dyspozycyjne, głównie z napędem odrzutowym, od małych Aérospatiale „Corvette" do dużych Falcon 20", 30 i 40. Francja jest również potęgą w dziedzinie produkcji śmigłowców różnych wielkości. Firma Aérospatiale zbudowała dotychczas około 4000 śmigłowców różnych typów. Najwięcej wyprodukowano śmigłowców typu „Alouette II", „Alouette III" i „Lama". Z innych typów zbudowano m.in. ponad 600 śmigłowców „Puma". Szeroko znane są na świecie ciężkie śmigłowce francuskie „Super Frelon".

Również produkcja francuskich silników lotniczych różnych typów znajduje szeroki zbyt i duże uznanie wśród odbiorców. Silniki różnych wersji typu „Atar" są szeroko stosowane w samolotach cywilnych i wojskowych.

Osobnym rozdziałem jest budowa samolotów wojskowych. Samoloty myśliwskie, zwiadowcze, myśliwsko-bombowe i bombowe, oznaczone nazwą „Mirage", słyną z doskonałych osiągów. Znajdują się one na uzbrojeniu wielu krajów.

Francja poza „Mirage" buduje jeszcze samoloty „Alpha-Jet", „Jaguar", „Super Etendard" jak i samoloty transportowe typu „Transall" „Noratlas" i inne.

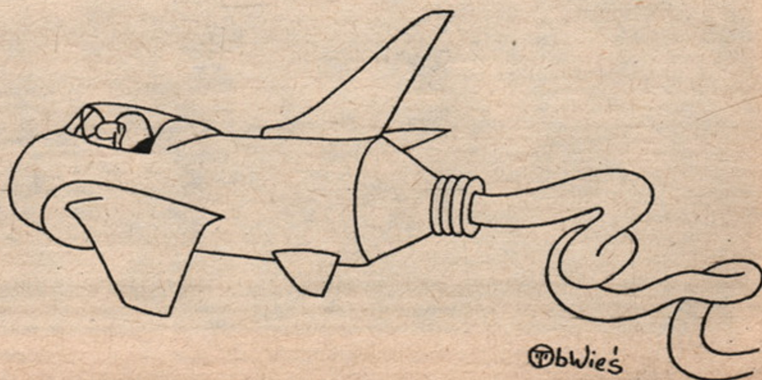
W produkcji samolotów sportowych i turystycznych przemysł francuski zajmuje w świecie kapitalistycznym drugie miejsce po Stanach Zjednoczonych. W ubiegłym roku hale montażowe wytwórni SOCATA, Reims Aviation, Avions Robin, Wassmer i Avions Mudry opuściło ponad 900 samolotów. Samoloty sportowe i turystyczne budowane we Francji charakteryzują się piękną linią i niskimi kosztami eksploatacyjnymi.

Również w produkcji sprzętu elektronicznego Francja stanowi światową potęgę. Szereg urządzeń produkcji francuskiej pracuje także w naszym lotnictwie, m.in. precyzyjne urządzenia ILS na warszawskim lotnisku Okęcie.

Lotnictwo znajduje we Francji szerokie zrozumienie, a powietrzny transport posiada duże znaczenie w systemie transportowym kraju. Istnieją bardzo ambitne plany rozbudowy sieci lotnisk tak dla komunikacji jak i dla lotnictwa „małego" — dyspozycyjnego, turystycznego i sportowego.

Lotnictwu Francji warto poświęcić więcej uwagi. Wiele można podpatrzeć, wiele się nauczyć. Współpraca i kooperacja w przemyśle lotniczym pomiędzy Francją i Polską mogłyby mieć szerokie perspektywy rozwoju. Wydaje się, że byłoby to w interesie obu krajów.

(ż)



AMSTERDAM-SCHIPHOL

Holendrzy, wyjeżdżający w tym roku na zagraniczne wojaże, na pewno będą zdziwieni przestrzenią i udogodnieniami, jakie będzie mógł im ofiarować Schiphol. Lotnisko to, położone w pobliżu Amsterdamu, od dawna było największe w Holandii i jedne z najważniejszych w Europie. W maju zakończono prace nad dodatkowym zespołem budynków, rozszerzającym możliwości przepustowe Schipholu i czyniące z niego najnowocześniejsze lotnisko w Europie zachodniej. W 1975 r. przewiduje się, że łączna liczba pasażerów korzystających z portu podwoi się i będzie wynosić 18 milionów. System informacyjny został tak dobrze zorganizowany, że każdy pasażer bez trudu potrafi znaleźć drogę w tym gigancie. Schiphol ma bezpośrednie połączenia z 142 miastami w 79 krajach.

W maju 1975 r. nastąpiło uroczyste otwarcie nowej części, a zainwestowane 220 milionów guldenów chyba nie poszło na marne, bo powstało lotnisko, które na pewno będzie w stanie podołać rosnącemu ruchowi pasażerskiemu przez co najmniej 10 lat.

Co się właściwie zmieniło? Poczekalnie i sale dla pasażerów przylatujących i odlatujących powiększono dwa razy, zbudowano tunelowe połączenie ze specjalnie zbudowaną stacją kolejową. Wszystkie nowe, wspaniałe pomieszczenia mają stylowe poczekalnie, bary i restauracje, a także, co dla osób wyjeżdżających nie jest bez znaczenia, znakomicie wyposażone nowoczesne sklepy bezcłowe. Pierwsze piętro przeznaczono na biura administracyjne.

Na Schipholu pasażer nie porusza się nigdy bezpośrednio po płycie lotniska. Wprost z poczekalni kierowany jest do poszczególnych skrzydeł budynku portowego — każde z nich zaopatrzone jest w tunele, na końcu których ustawiane są samoloty. Ostatnio zbudowane nowe skrzydło jest specjalnie przeznaczone dla wielkich samolotów i stanowi samo w sobie odrębny światek ze swoimi pięknie urządzonymi poczekalniami, sklepami, barami i innymi udogodnieniami. Zastosowano tutaj techniczną nowość: samoloty tankowane są przy pomocy specjalnego systemu hydrantowego o wydajności 18 000 l na minutę. Oznacza to, że w przeciągu 30 minut można zaopatrzyć w benzynę dwa „jumbo-jety".

Rozmiar tego przedsięwzięcia daje się właściwie dopiero ocenić na podstawie imponujących liczb. Istniejące budynki z 1967 r. miały łączną pojemność 275 000 m³, obecnie dołączono zespół o pojemności 300 000 m³, z czego na nowe skrzydło przypadło 120 000 m³. Na budowę zużyto 35 000 m³ betonu, 6156 ton stali, łączna długość kanałów klimatyzacyjnych wynosi 55 km (a więc tyle, ile wynosi odległość z Amsterdamu do Hagi), ułożono 25 000 m² podłóg, zużyto 350 km kabli elektrycznych, założono 10 000 armatur oświetleniowych i zużyto 40 000 neonowych świetlówek. Liczba personelu zatrudnionego przez prawie trzy i pół roku wynosiła w chwilach szczytu 800 osób. A oto ostatnia liczba najbardziej chyba imponująca: w cały zespół Schipholu zainwestowano do chwili obecnej 1,15 miliarda guldenów.

W tydzień po oficjalnym otwarciu nowej części lotniska i skrzydła, przejęto do użytku nową aparaturę elektroniczną do kontroli ruchu samolotowego. Została ona całkowicie wyprodukowana w Holandii przez firmę Hollandse Signaalapparaten B. V. w Hengelo, przy współpracy z SARP-em (Singal Automatic Radar Data Processing) i stanowi nowy krok na drodze do całkowitego zautomatyzowania aparatury kontrolnej. Ze względu na coraz bardziej wzrastający ruch samolotowy, staje się niemożliwe bezpieczne kierowanie ruchem bez pomocy komputerów. W 1961 r. rozpoczęto realizację projektu SATCO (Signal Automatic Traffic Control) — była to pierwsza próba częściowego przejęcia roli człowieka przez komputer. Zastąpiono wtedy ręcznie wypełniane kartki z danymi o samolotach — automatycznie drukowanymi kartami. W 1968 r. weszła w życie kolejna nowość, stosowana zresztą z powodzeniem do tej pory.

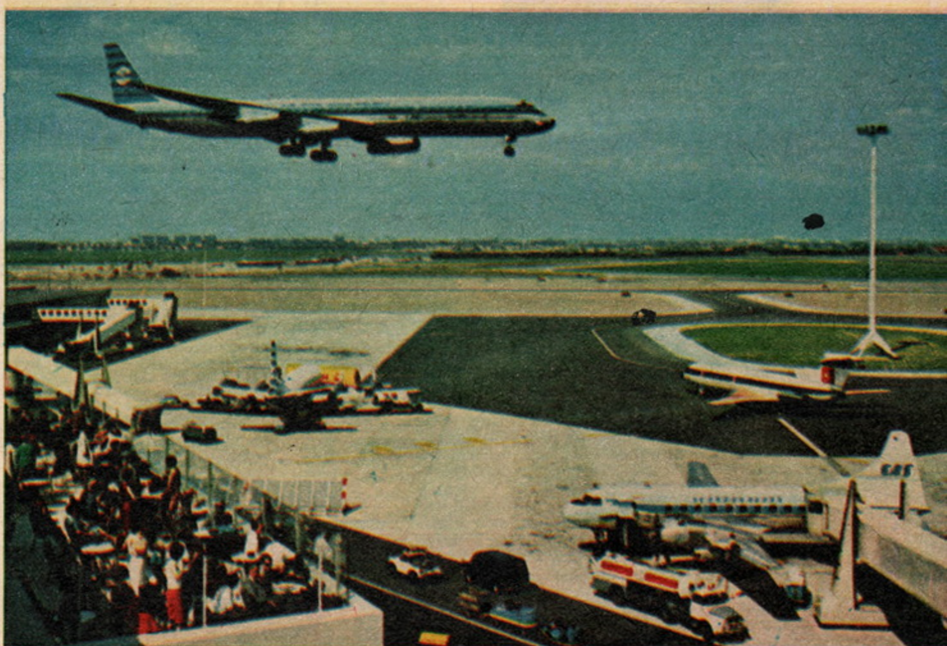
System komputerów SATCO oblicza całkowity czas przelotu, czas przelotu do punktów kontrolnych oraz wprowadza poprawki ze względu na ewentualne zmiany w planie lotu i warunki meteorologiczne. Dane o rzeczywistym przebiegu lotu, otrzymywane na podstawie meldunków o położeniu, wysokości itp. oraz informacje o innych lotach odbywających się nad tym samym obszarem w tym samym czasie, kierowane są do komputera, który oblicza konieczne poprawki. Zespół tych danych jest następnie automatycznie przekazywany do wszystkich stacji mających związek z danym lotem. Także lokalne stacje holenderskie podłączone są do komputera na Schipholu i w szybki i efektywny sposób dostają informacje o lotach odbywających się nad ich terytorium. Ponadto komputer ostrzega o możliwości zderzenia,

Podstawowym źródłem informacji komputera jest oczywiście radar, bez przerwy rejestrujący lot. Właśnie na zastosowaniu radaru oparta jest ostatnia nowość aparatury SARP-1. Dane przekazywane są, bez udziału ludzi, do komputera, a rezultaty automatycznie prezentowane kierownikowi wieży kontrolnej. Do tego celu używane są dwa radary (pierwotny i wtórny), znajdujące się na Schipholu. Pierwotny rejestruje wszystkie obiekty latające, natomiast tzw. radar wtórny reaguje tylko na samolot, który ma na pokładzie tzw. transponder, zawierający cyfrową identyfikację samolotu. Przy pomocy radaru wtórnego można zawsze bez pomyłki zidentyfikować samolot.

Ze względu na modernizację ruchu samolotowego zmieniono także system dróg powietrznych nad Holandią, wprowadzono trzy obszary (zamiast dwóch), gdzie samoloty mogą oczekiwać na pozwolenie na lądowanie.

SARP-1 — składa się z dwóch komputerów o trzech pamięciach bębnowych, z których jedna służy jedynie jako rezerwa. Jest on w stanie równocześnie opracowywać 200 planów lotu, z tego 50 może być w tym samym czasie prezentowanych na ekranie. W przyszłym roku planuje się instalację i wypróbowanie aparatury SARP-2. Powinna ona wejść w użycie w maju 1978 roku. Zadaniem SARP-2 będzie regulacja ruchu na Schipholu, nad Holandią i częścią Morza Północnego.

MARIA VAN DE GRAAFF-SKÓRKO









aby latać bezpiecznie

Lotnie jako niewątpliwie najprostsze w konstrukcji, a co za tym idzie, najtańsze urządzenia pozwalające na oderwanie nóg od ziemi na nieco większą wysokość, rozpowszechniły się w świecie w niezmiernie szybkim tempie. Pierwsze nieoficjalne Mistrzostwa Świata w lataniu na miękkopłatach są najlepszym dowodem popularności tego nowego rodzaju sportu lotniczego, który przyjął się również w naszym kraju i zaczyna zdobywać coraz więcej zwolenników.

Niemałe znaczenie w rozwoju popularności tego sportu ma bezpieczeństwo lotu, wynikające z prostoty pilotażu i stosunkowo dużej stateczności miękkopłata. Bezpieczeństwo to wymaga jednak zachowania określonych parametrów lotu w trakcie jego wykonywania, odpowiednich warunków meteorologicznych, jak również wyboru odpowiedniego terenu do treningu. Sprawy te są bardzo istotne, a nie zawsze mogą być wzięte pod uwagę przez amatora latania na lotni, z reguły nie posiadającego odpowiedniego doświadczenia w tej dziedzinie, jak i możliwości bezpośredniego zasięgnięcia fachowej porady u bardziej doświadczonego kolegi. Ponadto entuzjazm, jaki często towarzyszy tego rodzaju lotom, może utrudnić obiektywną ocenę sytuacji i doprowadzić w konsekwencji do mniej lub bardziej przykrych wypadków.

Ogólnie biorąc, aby ograniczyć do minimum możliwość zaistnienia wypadku stosuje się szereg środków zaradczych, a m.in. odpowiednie przepisy dotyczące wykonywania lotów. Treść przepisów wynika z uzyskanych dotąd doświadczeń i umożliwia organizowanie lotów w sposób nie kolidujący z ogólnymi warunkami bezpieczeństwa. Takie też przepisy (tymczasowe) opracowano m.in. we Francji (jako wynik porozumienia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, Ministerstwa Transportu i Podsekretarza Stanu ds Młodzieży i Sportu), Szwajcarii i RFN. Przepisy te podajemy poniżej dla zorientowania w ich charakterze i zakresie.

PRZEPISY FRANCUSKIE

Latanie na lotniach jest zabronione: jeśli prędkość wiatru przekracza 36 km/h, w przypadku złych warunków atmosferycznych lub gdy brak jest pełnej widoczności na całości przewidywanego odcinka trasy (nie mniej jak 1500 m).

Żaden przelot nad zabudowaniami, zgromadzeniami ludzi, instalacjami transportu publicznego (koleje, kolejki linowe, wyciągi), drogami publicznymi, liniami elektrycznymi – nie może być dokonany bez zachowania odległości 50 m.

Bez zezwolenia władz lotniczych stosowanie lotni jest zabronione:

- w strefach nadzorowanych lub kontrolowanych w obrębie lotnisk
- w strefach zabronionych dla ruchu powietrznego
- w strefach objętych przepisami szczególnymi
- w promieniu 2 km od lotnisk klasy D
- 5 km od lotnisk klasy C
- 1 km od lotnisk śmigłowcowych

Zabronione są loty grupowe (loty, dla których odległość minimalna 100 m we wszystkich kierunkach nie może być zachowana). Odstępy czasowe pomiędzy kolejnymi wzlotami nie mogą być mniejsze niż 1 min. W przypadku koniecznym: podczas lotu pierwszeństwo należy do pilota znajdującego się z przodu lub poniżej, bądź nadlatującego z prawej.

Loty mające charakter pokazów lub zawodów sportowych wymagają zezwolenia miejscowej komendy policji i muszą podlegać szczególnym przepisom bezpieczeństwa.

Zakładając, że warunki wyszczególnione w 2 pierwszych punktach są zachowane, wzloty nie mogą być dokonywane tylko z miejsc uprzednio zastrzeżonych przez właścicieli. Oświadczenie takie musi być przedstawione w komendzie policji co najmniej 15 dni przed przewidywaną datą pierwszego wzlotu, dla miejsca wzlotu używanego w sposób doraźny. Kiedy dane miejsce stanowi przedmiot 5 kolejnych oświadczeń, to można być zwolnionym od tego obowiązku począwszy od 6 w kolejności zastrzeżenia.

Użytkownik lotni musi być w stanie przedstawić funkcjonariuszom policji:

Zaświadczenie ubezpieczeniowe pokrywające wszystkie szkody, które mogą być spowodowane w stosunku do osób i dóbr w wyniku lotu.

Dowód wykonania dotąd ponad 50 lotów, jeżeli lot przedsięwzięto pomiędzy punktami o różnicy poziomów większej niż 1000 m.

Zezwolenie rodziców, jeśli pilot jest niepełnoletni.

PRZEPISY SZWAJCARSKIE

Lotnia, to statek powietrzny o takich właściwościach pilotażowych i lotnych, że może być obsługiwany również przez osoby bez licencji pilota.

Zapis w rejestrze cywilnych statków powietrznych i dopuszczenie do lotów może nastąpić po kontroli technicznej lotni i opłacie ubezpieczenia obowiązkowego.



Do startu na lotni przygotowuje się Teresa Juszczyńska, jedna z entuzjastek tego pięknego sportu w Kole Pilotów Lotni przy Aeroklubie Krakowskim.

Lotnie fabryczne, których egzemplarze wzorcowe przeszły kontrolę techniczną (np. „Delta-Manta", „Chandelle", „Bill Bennet Delta-Kit"), nie podlegają już kontroli. Lotnia uzyskuje znak rejestracyjny i zezwolenie na użytkowanie (lub zezwolenie specjalne). Lotnie przywiezione z zagranicy muszą mieć opłacone cło. Zezwolenie ważne jest jedynie na obszarze Szwajcarii.

Wymagania szczegółowe:

Za użytkowanie lotni odpowiada jej właściciel.

Pilot lotni musi mieć przynajmniej 16 lat.

Na tym samym odcinku zbocza nie może latać jednocześnie więcej lotni niż jedna.

Loty na holu są zabronione.

Lot należy przerwać, gdy się dostrzeże zbliżający się statek powietrzny.

Nie można latać bliżej niż 3 km od pasa lotniskowego.

Nie można latać w strefie lotniskowej.

Nie można latać powyżej 150 m nad terenem.

Różnica wysokości pomiędzy poziomem startu i lądowania nie może przewyższyć 200 m, a jeśli przewyższa – pilot lotni musi być przeszkolony przez innego pilota, doświadczonego w lotach wysokościowych.

Loty w warunkach turbulencji atmosferycznej są zabronione.

Lotnia nie może zagrażać osobom postronnym w szczególności na uczęszczanych szlakach i narciarskich trasach zjazdowych.

Nie wolno latać nad publicznością.

Przeloty nad urządzeniami technicznymi (przesyłowe linie elektryczne, wyciągi narciarskie itp) są dopuszczalne jedynie z rezerwą wysokości.

Właściciel lotni odpowiada za jej stan techniczny. Nie ma przeglądów urzędowych. Nie można jednak bez wiedzy urzędu lotniczego wprowadzać zmian wpływających na własności lotne i wytrzymałościowe lotni.

Lotnie mogą być dowolnie zdobione (malowane i opisane), ale bez haseł politycznych (!).

Pilot lotni nie musi mieć zezwolenia, ani przeszkolenia na kursie. Latanie jest dostępne dla każdego bez ograniczeń urzędowych.

PRZEPISY ZACHODNIONIEMIECKIE

Latanie na lotniach jest dostępne dla każdego bez ograniczeń urzędowych w założeniu, że wytwórnia, właściciel i użytkownik lotni zrobią wszystko, aby latanie było jak najbezpieczniejsze. Jednak, gdy nastąpią groźne wypadki, władze lotnicze zastrzegają sobie prawo wkroczenia dla zapewnienia bezpieczeństwa i porządku powszechnego. (Ostatnio zaczynają przeważać opinie, że należy wprowadzać dla lotni świadectwo typu).

Masa własna lotni nie może przekraczać 40 kg.

Lotnie mogą być tylko 1-miejscowe.

Do budowy lotni muszą być użyte również elementy sztywne.

Lotnia nie może mieć napędu mięśniowego, kół i płozy oraz musi być odporna na porywy wiatru.

Pilot lotni musi mieć ukończone 14 lat.

Wytwórnia musi zaopatrzyć lotnię w instrukcję z opisem montażu, użytkowania i obsługi. Wymaga się zwrócenia tam szczególnej uwagi na granice możliwości użytkowych lotni oraz manewry niebezpieczne.

Nie można latać powyżej 50 m nad terenem.

Nie można latać przy wietrze o prędkości ponad 20 km/h (5,6 m/s).

Każda lotnia musi być zaopatrzona w wyraźny i trwały napis głoszący, że nie podlega ona obowiązkowi kontroli urzędowej i dopuszczenia do lotów, a jest użytkowana na własne ryzyko pilota.

Holowanie lotni (za statkiem powietrznym, samochodem, wyciągarką i łodzią motorową) oraz loty na lotniach z pomocniczym napędem silnikowym – są zabronione.

Użytkowanie lotni jest dozwolone jedynie na obszarach określonych zgodą terenowo właściwych urzędów lotniczych. Dotyczy to szczególnie lotów nad drogami i torami, elektrycznymi liniami przesyłowymi itp.

Nie wolno latać nad publicznością lub osiedlami. Pilot musi być ubezpieczony od wypadków.

Zaleca się ukończenie kursu latania na lotniach o 3 stopniach kwalifikacji (dopiero 3 stopień daje uprawnienia do lotów pomiędzy 2 oddzielnymi zboczami, a do lotów na lotniach sterowanych wokół 3 osi niezbędna jest szybowcowa kategoria B).

Podczas lotów powinna się znajdować na zboczu przynajmniej 1 osoba mogąca pomóc w razie potrzeby. Należy unikać lotów przy złej widoczności oraz w warunkach turbulencji atmosferycznej. Startować i lądować – zawsze pod wiatr. Pierwsze loty powinny być z możliwie małą prędkością i łagodnymi zakrętami.

(w)

Jan M. Psuj, przewodniczący Koła Pilotów Lotni przy Aeroklubie Krakowskim, w chwilę po wystartowaniu na lotni typu „Seagull III".

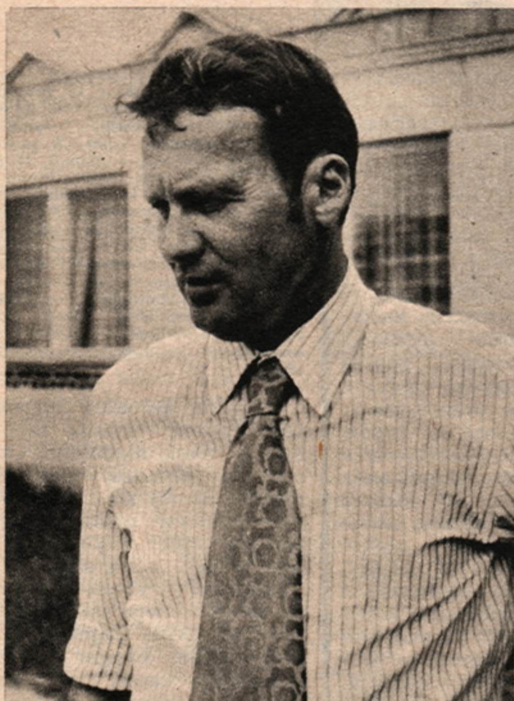
Zdjęcia: J. JUSZCZYŃSKI (2)





STAWIAMY NA NOWOCZESNOŚĆ

Z kierownikiem Wydziału Spadochronowego Aeroklubu NRD HEINZEM WOLFEM



Mój rozmówca zaczął skakać w 1960 r. w Lipsku. Uprawnienia instruktora spadochronowego uzyskał w 1965 r. i rozpoczął pracę zawodową w Magdeburgu. On to zainicjował stałą współpracę i wymianę skoczków spadochronowych między Aeroklubami PRL i NRD. Od 1973 r. kieruje Wydziałem Spadochronowym Aeroklubu NRD. Przyleciał z Berlina do Halle zaledwie na dwie godziny. Miał wiele spraw do załatwienia. Chciał się zorientować, jak przebiegają zawody Polska – NRD oraz porozmawiać z tymi, którzy za kilka dni mieli się przenieść do obsługi zawodów w Schönhagen.

— Na wstępie proszę o kilka informacji o początkach rozwoju sportu spadochronowego w NRD...

— Pierwsza grupa sportowców zorganizowana została w 1956 r. i nieco wcześniej skakano z wież spadochronowych. Pomocy instruktorskiej i sprzętowej udzielił nam Związek Radziecki. W 1957 r. złotą odznakę spadochronową nr 1 uzyskał Günter Schmitt z Berlina. Dwa lata później ten sam skoczek, jako pierwszy, zdobył tytuł mistrza sportu. W 1958 r. po raz pierwszy braliśmy udział w zawodach (Riazań, ZSRR), w 1962 r. nasi sportowcy ustanowili 16 rekordów międzynarodowych; z kolei rozegrano I Mistrzostwa Spadochronowe NRD w obsadzie 83 skoczków, wreszcie w 1966 r. zorganizowaliśmy mistrzostwa świata w Lipsku, w czasie których nasi skoczkowie uzyskali wiele dobrych wyników sportowych, w tym tytuł mistrza świata w skokach na celność lądowania z wysokości 1 000 m (Günter Gerhard). Od tego czasu, a więc od dziewięciu lat, zaczynamy coraz szybciej doganiać sportową czołówkę spadochronową świata.

— Właśnie. Zdumiewa nas tempo. W okresie blisko dziesięciu lat wasz sport wyczynowy uzyskał wiele pięknych sukcesów. Tylko patrzeć, jak przystąpicie do szkolenia skoczków zagranicznych?

— Na razie o tym nie myślimy. Przede wszystkim sami chcemy osiągnąć jak najlepsze sukcesy w skali międzynarodowej, zajmować dobre miejsca w mistrzostwach świata zarówno w klasyfikacji kobiet, jak i mężczyzn. Sprawa druga: tworzyć szerokie zaplecze dla sportu wyczynowego, ułatwiać i unowocześniać trening. Po prostu stawiamy na nowoczesność.

— Otóż to. Czy we wszystkich dziedzinach?

— Tak. Począwszy od stałej opieki nad kadrowiczami, stworzenia im dobrych, jeśli nie bardzo dobrych warunków treningu, poprzez stałą kontrolę doskonalenia sportowego, a skończywszy na kontaktach ze sportowcami zagranicznymi.

— Jeśli już mówimy o kadrze narodowej, to ile skoków przewidujecie dla niej w cyklu przygotowań do mistrzostw świata 1976 r.?

— Program przygotowań do mistrzostw świata został dość dokładnie opracowany i jest już realizowany. Zakładamy, że od 1 stycznia do końca października 1975 r. każdy z kadrowiczów wykona około 400 skoków. Tę samą liczbę skoków przewidujemy również na okres od 1 stycznia do sierpnia 1976 r. W sumie, jak nietrudno obliczyć, chcemy, aby każdy z członków kadry narodowej wykonał co najmniej 800 skoków kontrolnych.

— Czy to nie za wiele?

— Wydaje mi się, że nie. Sportowiec spadochronowy, a zwłaszcza członek kadry narodowej, który nie skacze systematycznie i to pod kontrolą instruktora czy też trenera, po prostu stoi w miejscu, lub cofa się. Inaczej mówiąc — traci nawyki, refleks — to wszystko co do tej pory zdobył.

— A propos... ile skoków wykonali w tym roku członkowie kadry narodowej?

— Niektórzy ponad trzysta i sądzę, że wykonają ich jeszcze ponad sto. Mamy dopiero połowę sezonu sportowego.

— No dobrze, a ilu skoczków przygotowujecie do mistrzostw świata?

— Piętnastu w cyklu dwuletnim: sześć kobiet i dziewięciu mężczyzn.

— Czy nie jest to grupa zbyt mała?

— Uważamy, iż jest to zespół wystarczający do wyłonienia ostatecznego składu reprezentacji. Zresztą grupę mniejszą można wszechstronniej przygotować do mistrzostw świata. Nie muszę dodawać, iż do kadry wybieramy najlepszych, takich, którzy uzyskują stałe postępy w wynikach sportowych.

— Ciekawi mnie, na przykład, co robicie z takim członkiem kadry narodowej, który nie czyni postępów? Czy długo czekacie na tzw. uzyskanie przez niego formy zawodniczej?

— Jest to zagadnienie złożone. Nasi trenerzy rozpatrują indywidualnie każdy przypadek spadku formy. Na ogół po pewnym czasie i analizie wydają oni prawie jednoznaczne oceny. Uważamy, że nie warto inwestować w tych sportowców, co do których wiadomo, iż nie uzyskują wyników co najmniej dobrych. Takich oczywiście skreślamy i wymieniamy.

— Czy taka polityka tworzenia możliwie najlepszej kadry narodowej zdaje egzamin praktyczny?

— Nie zawsze, ale czynimy wszystko, aby zdawała. Z jednej strony stworzyliśmy pewne przywileje kadrowiczom, ale z drugiej natomiast stawiamy ostre wymagania, którym oni muszą się podporządkować. I tutaj nasi trenerzy mają głos decydujący.

— Krótko mówiąc, trzeba dawać ale i jednocześnie wymagać?

— Tylko wówczas można uzyskać dobre wyniki sportowe. O takie nam chodzi, takie nas ciekawią.

— Z dużym zainteresowaniem obserwowałem waszych zawodników. Podziwiałem ich wysoki poziom sprawności fizycznej (kobiet i mężczyzn), stosowanie tzw. rozgrzewki przed skokami, dobry poziom gry, na przykład w siatkówkę, jak również niepalenie papierosów...

— Nowoczesny sportowiec spadochronowy to typ osobnika głównie młodego, o wszechstronnej sprawności fizycznej, bez nałogów, nieustannie pracującego nad doskonaleniem swych umiejętności zawodniczych, to typ osobnika pozostającego pod stałą opieką trenera.

— Ile skoków może wykonać sportowiec w NRD w ciągu dnia oraz na jakich typach spadochronów?

— Na ogół sportowiec mający od 3 do 25 skoków może wykonać 3 skoki dziennie, mający od 26 do 50 skoków — 5, powyżej 50 skoków — 8 dziennie. Gdy chodzi o sprzęt, to sportowiec od 1 do 12 skoku wykonuje skoki na spadochronie RS-4/S, od 13 do 50 skoku na RS-8 oraz powyżej 50 skoku na spadochronie RL-8.

— Gdzie rozmieszczone są sekcje spadochronowe?

— Sekcje albo kluby spadochronowe rozmieszczone są w dużych ośrodkach wojewódzkich. Jest ich dziesięć. Znajdują się w miejscowościach: Berlin-Schönhangen, Drezno, Lipsk, Halle, Magdeburg, Karl-Marx-Stadt, Gera, Cottbus, Schwerin i Erfurt.

— Jak odbywa się szkolenie i doskonalenie sędziów spadochronowych?

— Nie każdy dobry skoczek może zostać sędzią sportowym. Sędzia musi bowiem odpowiadać określonym wymogom. Na to zwracamy szczególną uwagę. Dla najlepszych przeprowadzamy kursy, umożliwiamy im sędziowanie na różnego rodzaju zawodach, zwiększając stopień trudności. Dzielimy sędziów na dwie klasy: dla oceny akrobacji spadochronowej oraz skoków na celność lądowania. Tak jedni jak i drudzy otrzymują legitymacje, do których wpisuje się udział w sędziowaniu na zawodach lub mistrzostwach. Sędzia, który przestaje uczestniczyć w pracach komisji sędziowskiej, traci po pewnym czasie uprawnienia. Równolegle prowadzimy doskonalenie sędziów poprzez ocenę ich pracy na zawodach, odprawy, kursy oraz w zawodach poza granicami kraju.

— Dziękuję za rozmowę. Życzę powodzenia w pracy zawodowej oraz zacieśnienia kontaktów między Aeroklubami PRL i NRD — tych kontaktów, których był pan inicjatorem.

— Dziękuję.

TADEUSZ MALINOWSKI

Wymiana proporczyków między drużynami Polski i NRD. Na zdjęciu – Wacław Czyż (po prawej) wymienia proporczyk z przedstawicielem ekipy spadochronowej NRD, na lotnisku Halle – Oppin (czerwiec 1975 r.).





Szybowiec wyczynowy BK-7 „Lietuva".



Aeroklub w Kownie imienia generała Jonasa Žiburkusa ma na swym lotnisku duży nowocz
metalowy „Blanik", w głębi – Jak-12.

SZYBOWNICTWO NA LITWIE

Lotnictwo sportowe, a szczególnie szybownictwo, ma na Litwie wieloletnie, bogate tradycje. Pierwszy szybowiec zbudowany został w tym kraju już w 1911 r. W 1927 r. powstał pierwszy na Litwie aeroklub w Kownie. Pierwsza szkoła szybowcowa założona była w 1933 r. w Nidzie.

Władza radziecka stworzyła w Litewskiej SRR wszelkie możliwości kultywowania pięknego sportu szybowcowego, latania oraz rozwoju własnego sprzętu. Ogółem na Litwie skonstruowano i zbudowano ponad 50 typów szybowców i motoszybowców (ważniejsze z nich przedstawia tabela). Nową kartę w historii litewskiego szybownictwa otworzył zbudowany w 1969 r. szybowiec szkolny BRO-11M „Zylė". Później pojawił się pierwszy w republice wodnoszybowiec BRO-16 „Pempe". W 1972 r., pod kierownictwem konstruktora — weterana **Balysa Karvelisa**, entuzjaści szybownictwa skonstruowali i zbudowali nowoczesny jednomiejscowy szybowiec wyczynowy klasy otwartej BK-7 „Lietuva".

Urozmaicony jest program imprez szybowcowych. Rozgrywane są zawody klubowe, miejskie, rejonowe oraz ligowe (według polskich wzorów) – republikańskie: I liga (mistrzostwa – ok. 30 zawodników) i II liga (krajowe – ponad 30 zawodników). Oprócz tego organizowane są zawody szybowcowe krajów nadbałtyckich – Litewskiej SRR, Łotewskiej SRR i Estońskiej SRR – rozgrywane za każdym razem w innym kraju. Co 4 lata odbywa się spartakiada. Wspomnijmy też o corocznych, serdecznych kontaktach polskich i litewskich szybowników, wzajemnej bezdewizowej wymianie pilotów pomiędzy aeroklubami Wilna i Kowna z naszymi aeroklubami – Białostockim i Warszawskim.

Wileński aeroklub szybowcowy odwiedziłem wiosną tego roku. Samochodem niedaleko, około 30 km na południowy-zachód od miasta. Jedzie się tam pół godziny, najpierw piękną autostradą łączącą Wilno z Kownem, a potem w bok dobrą szosą.

Lotnisko wybudowano siedem lat temu. Równe jak stół. Jeszcze nie w pełni zagospodarowane. Jest tylko hangar i niewielki murowany barak, pełniący rolę portu i warsztatu. Lotnisko przylega do sosnowego boru, który z drugiej strony łagodnie schodzi do jeziora. Te naturalne warunki

Dorodny wilczur „Taurus" (żubr) jest ulubieńcem wileńskich szybowników, strzeże też z powodzeniem gospodarstwa na lotnisku, zgodnie „z poleceniem" swego pana – naczelnika aeroklubu Z. Brazauskasa.



Dziś szybownictwo jest w tym kraju najbardziej popularne ze sportów lotniczych. Uprawiają go tysiące młodych ludzi w 11 z 13 działających na Litwie aeroklubów: w Wilnie, Kownie, Kłajpedzie, Szawle (Siauliai), Poniewieżu (Panevežys), Telsze (Telšiai), Olicie (Olytus), Birże (Biržai), Šilute, Jurbarkas i Akmene. Najsilniejsze z nich są szybowcowe aerokluby w Wilnie i w Kownie, w których wylatuje się rocznie na szybowcach średnio ponad 3000 godzin. Najsłabszy jest klub Jurbarkas, gdzie lata się wyłącznie za wyciągarką, stąd też rocznie wykonuje się w nim ok. 700 startów i wylatuje ok. 450 godzin. W aeroklubie w Szawle szybownicy wylatują rocznie ok. 1500 godzin.

Szybownictwo litewskie bogate jest w sprzęt, dysponuje ok. 500 szybowcami. Dominują czechosłowackie, metalowe „Blaniki", wykorzystywane zarówno do szkolenia, jak i latania treningowego i wyczynowego. Nie brak także polskich szybowców — „Piratów", „Cobr", „Fok" oraz radzieckich A-15. Do holowania używa się samolotów Jak-12, a w tym roku po raz pierwszy również naszych „Wilg".

położenia lotniska świetnie gospodarze wykorzystali. W lesie kilka pięknych domków letniskowych, prawie komfortowych, w których przez całe lato mieszka kadra szkoleniowa. Pośród nich polanki namiotowe dla szkolących się i trenujących szybowników. Niedaleko jezioro z plażą. Cóż więcej trzeba dla lotniczych wczasów? W rejonie lotniska sporo lasów i jezior, warunki do latania dobre.

Naczelnik aeroklubu, **Zenonas Brazauskas**, młody jeszcze człowiek, ale doświadczony już instruktor-pilot i rekordzista szybowcowy, oprowadza mnie po swym gospodarstwie i opowiada, że obozy szybowcowe zaczynają się u nich z końcem maja i trwają prawie do końca września. W lipcu i sierpniu latają przeważnie studenci, chwaląc sobie bardzo to wczasowe szybowisko.

Patronat nad wileńskim aeroklubem szybowcowym sprawuje Ministerstwo Przemysłu Lekkiego Litewskiej SRR, które go również finansuje. Klub liczy 90 członków-pilotów, ale – mówią mi – aktywnie lata około 70 szybowników. Mają własny autobus i traktor oraz sporo sprzętu, w tym 18 „Blaników" i także polskie szybowce. Etatowo zatrudnionych jest tylko pięciu pracowników łącznie z naczelnikiem.



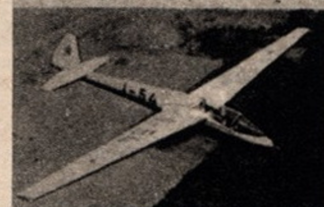
esny hangar. Na pierwszym planie szybowiec



Na lotnisku szybowcowego Aeroklubu Wileńskiego. Stoją od prawej: redaktor czasopisma „Sparnai" Kazys Kilčiauskas, przedstawiciel KC Komsomołu Litewskiej SRR, instr. pil. Antanas Arbaciauskas, naczelnik aeroklubu Zenonas Brazauskas i pil. red. Georgij Malinowski z „Modelista – Konstruktora". Zdjęcia: J. G. BIECHTIEROW (3) i „SPARNAI"



M-2



BK-6 „NERINGA"



BRO-12



BRO-11 M „ZYLĖ"



P-3 „Nerija"

Poznaję kilku z nich. Naczelnik **Brazauskas** zaczął swe lotnicze życie w 1946 r. od modelarstwa. Dziś ma na swym koncie 3600 wylatanych godzin na szybowcach i samolotach. Był też szybowcowym mistrzem ZSRR i jest posiadaczem aktualnego wszechzwiązkowego rekoru przewyższenia (4977 m — 17.V.1963 r. na „Blaniku") w kategorii szybowców dwumiejscowych. Ustanowił go z pasażerem instr. pil. **Antanasem Gedrusem**, który lata od 1961 r., a w klubie pracuje etatowo od 1970 r. — wylatał 2000 godzin. Etatowym instr. pil. w aeroklubie jest także **Jonas Sukackas**, uprzednio instruktor akademii wychowania fizycznego; lata od 1949 r. i ma obecnie na koncie 3200 godzin. Wileńscy szybownicy, wśród których jest 27 mistrzów sportu, szczycą się również **J. Jaruszawičusem**, aktualnym rekordzistą wszechzwiązkowym wysokości absolutnej (6896 m — 13.X.1963 r. na „Blaniku") w kategorii szybowców dwumiejscowych.

Byłem też w aeroklubie szybowcowym w Kownie, któremu patronuje Ministerstwo Przemysłu Spożyczego Litewskiej SRR. Lata w nim ok. 100 szybowników. Mają 18 „Blaników", trzy „Piraty", cztery „Foki-5" i sześć szybowców „Cobra-15". Lotnisko położone malowniczo nad Niemnem, około 35 km od miasta, oddane zostało lotnictwu sportowemu do użytkowania w 1958 r. Ciekawostką może być fakt, iż w czasie wojny (1944 r.) stacjonowała na nim słynna francuska eskadra „Normandie-Niemien". Niedaleko znajduje się miejscowość Birštonas, uzdrowisko słynne z wód mineralnych.

Na lotnisku zwraca uwagę duży, wybudowany w 1971 r. hangar, który mieści wszystkie szybowce i samoloty działających na nim dwóch aeroklubów. Kilkanaście położonych obok w lesie domków letniskowych, podobnie jak w Wilnie, pełni funkcję kwater dla kadry wraz z internatem na 80 miejsc.

Z aeroklubu kowieńskiego wywodzi się czołowa szybowniczka i rekordzistka litewska, absolutna mistrzyni ZSRR 1974 r., **Regina Garmute**, znana również z kilku startów w Polsce. W lipcu odbyła się w Kownie spartakiada szybowcowa kobiet. W tym roku do holowania szybowców używane są w klubie po raz pierwszy polskie „Wilgi". Szkolenie i treningi prowadzi trzech instruktorów szybowcowych.

Trzeba również odnotować, że na aeroklubowych lotniskach Wilna i Kowna pojawiły się pierwsze litewskie lotnie, albowiem i ta modna ostatnio dziedzina latania zainteresowała także Litwinów.

JERZY R. KONIECZNY

REKORDY SZYBOWCOWE LITWY

	Męskie		Kobiece	
	1-miejscowe	2-miejscowe	1-miejscowe	2-miejscowe
Przelot otwarty	501 km	531 km	473 km	270 km
Przelot docelowo-powrotny	504 km	320 km	310 km	250 km
Przelot docelowy	417 km	476 km	67,8 km	270 km
Przelot po trójkącie 100 km	109,5 km/h	77,2 km/h	–	–
Przelot po trójkącie 300 km	87,42 km/h	69,84 km/h	75,54 km/h	–
Przelot po trójkącie 500 km	72,57 km/h	–	–	–
Wysokość absolutna		6896 m		
Przewyższenie		4977 m		

Rekordy wysokości absolutnej i przewyższenia są równocześnie rekordami wszechzwiązkowymi ZSRR.

PRZEGLĄD KONSTRUKCJI SZYBOWCOWYCH LITWY

Konstruktor	Szybowiec	Rok	Przeznaczenie	Rozpiętość (m)	Powierzchnia nośna (m²)	Masa własna (kg)	Masa w locie (kg)	Doskonałość	Prędkość opadania (m/s)
B. Oškinis	T-1	1932	p	10,70	16,50	90	175	11	1,10
B. Oškinis	T-2	1934	p	11,25	16,00	100	180	13,5	1,04
G. Miliūnas B. Oškinis	MO-1	1936	p	10,00	16,00	100	180	13,5	1,04
B. Oškinis	BRO-3 „Pūkas"	1936	t	10,00	11,50	82	170	16,5	0,90
A. Paknys	P-1 „Uodas"	1936	p	11,00	16,50	115	185	13	1,02
A. Paknys A. Gysas	PAGY (P-2)	1936	p	14,70	20,00	235	385	20	0,92
B. Oškinis	BRO-4 „Rūta"	1937	a	10,00	9,30	130	220	19	1,45
A. Gysas	„Nykštukas"	1937	p	8,00	9,20	60	120	10	1,30
A. Paknys	P-3 „Nerija"	1937	t	11,50	13,60	100	180	19,3	0,76
P. Motiekaitis	MOTI-1	1937	p	9,00	16,00	54	124	9,0	1,75
B. Karvelis	„Vanagas" (BK-1)	1937	t	12,80	12,00	120	195	23	0,80
Z. Rimša	„Keva"	1937	t	11,60	12,80	224	333	16	1,60
B. Oškinis	BRO-5 „Rūta-2"	1938	a	11,00	12,00	130	220	21,5	0,92
A. Paknys A. Gysas	P-4 „Termikas" (PAGY-2)	1938	t	14,00	14,00	125	210	23	0,83
B. Karvelis	BK-2	1940	r	16,80	9,30	140	220	33	0,65
B. Oškinis	BRO-10 „Pūkas-3"	1949	t	11,00	11,30	90	170	19	0,85
B. Oškinis	BRO-9 „Žiogas"	1951	p	8,60	13,4[illegible]	90	165	14	1,20
A. Kuzmickas	M-1	1952	p	10,00	16,00	89	170	11	1,15
P. Motiekaitis	MOTI-2	1952	p	9,00	15,50	80	155	15	0,92
A. Kuzmickas	M-2	1953	t	11,00	15,70	90	173	15,6	0,92
B. Oškinis	BRO-11 „Pionierius"	1954	p	7,28	10,50	58	145	11	1,20
A. Kuzmickas	KPI-3 „Gintaras"	1955	t	9,20	9,20	85	175	18,5	1,16
P. Motiekaitis	MOTI-3	1957	t	12,00	16,00	150	300	18	0,90
B. Oškinis	BRO-12	1957	t	12,00	11,30	160	230	20	0,85
B. Karvelis	BK-4 „Kaunas"	1957	t	14,00	13,20	205	295	25	0,70
A. Kuzmickas J. Janušonis	KPI-5	1958	t	12,00	13,20	128	218	20	0,85
B. Karvelis	BK-6 „Neringa"	1959	t—r	15,00	12,30	262	330	28	0,70
B. Oškinis	BRO-11 M „Zylė"	1969	p	7,80	10,50	85	160	12	1,20
B. Karvelis	BK-7 „Lietuva"	1972	r	17,82	12,79	340	480	43	0,52
B. Oškinis	BRO-16 „Pempė"	1973	p	7.80	16,50	129	204	8	1,50

Oznaczenia liter: p – szkolny, t – treningowy, a – akrobacyjny, r – wyczynowy.

NOWE KSIĄŻKI • NOWE KSIĄŻKI • NOWE KSIĄŻKI

PIERWSZE MINIATURY LOTNICZE

Już wielokrotnie edytorzy zastanawiali się nad wydawaniem w dużych nakładach kilkuarkuszowych książeczek tematycznie związanych z lotnictwem. Mieli jednak zawsze pewne opory, wahali się i nie mogli, bądź nie chcieli, podjąć ostatecznej decyzji. Wreszcie przed dwoma laty z daleko idącą inicjatywą wystąpił Klub Twórców Lotniczych. Zaproponował Krajowej Agencji Wydawniczej publikowanie cyklicznie kieszonkowych książeczek pod nazwą „Miniatury lotnicze".

Inicjatywa, ryzyko i wysiłek wielu ludzi KAW wreszcie zaowocowały. Oto po raz pierwszy sygnalizujemy fakt ukazania się określonych publikacji lotniczych wraz z jednoczesną informacją o ich wyczerpaniu. W tym przypadku mamy na myśli wspomniane już wyżej „Miniatury lotnicze". Dwa pierwsze tomiki wydane w masowym nakładzie zostały stosunkowo szybko wykupione. Były w sprzedaży jedynie w kioskach „Ruchu". Świadczy to o dużym zainteresowaniu społeczeństwa tematyką lotniczą.

Na treść dwóch pierwszych tomików złożyły się dzieje ludowego lotnictwa polskiego. Pierwszy tomik pt. „Lot do Polski", którego autorem jest Medard Konieczny, otwiera cykl dziejów LLP. Można to wywnioskować z treści książeczki. Konieczny opowiada o drodze do lotnictwa tych wszystkich Polaków w Związku Radzieckim, na których barkach spoczywał obowiązek budowania zrębów ludowego lotnictwa.

Dowiadujemy się wiele o tworzeniu pierwszej samodzielnej eskadry myśliwskiej 1 Dywizji Piechoty im. Tadeusza Kościuszki, o lotach w Grigoriewskoje, a następnie o rozbudowie eskadry myśliwskiej w pułk lotniczy, który otrzymał nazwę „Warszawa". Z kolei pisze o pierwszej promocji, przybyciu na lotnisko pułku, prosto z zakładów przemysłowych w Kuźniecku, nowych bojowych samolotów Jak-1. Zapoznaje także czytelnika z formowaniem się 2 Pułku Nocnych Bombowców „Kraków" i 103 Eskadry Łącznikowej. Tomik Medarda Koniecznego kończy się na dacie 16 sierpnia 1944 r.

Drugi tomik pt. „W ogniu i wichrze" Kazimierza Sławińskiego rozpoczyna się 23 stycznia 1945 r. — w dniu opanowania lotniska w Bydgoszczy przez grupy bojowe, dowodzone przez Benedykta Dąbrowskiego, oraz lądowania radzieckich i polskich jednostek lotniczych. Autor w swej pracy opowiada o udziale naszego lotnictwa w bitwie o Wał Pomorski. Trwała ona, jak wiadomo, pięć tygodni i zakończyła się pełnym zwycięstwem 1 Armii Wojska Polskiego.

Po zapoznaniu się z treścią dwóch tomików nasuwa się kilka uwag. Ze względu na to, iż jedna z nich dotyczy treści, pozostałe natomiast zagadnień edytorskich (zaczekamy na kolejne tomiki), pragniemy tę pierwszą już teraz zasygnalizować. Jeśli tomik „W ogniu i wichrze" jest zwarty w swej treści, ponieważ obejmuje wyłącznie bitwę o Wał Pomorski, to „Lot do Polski" prezentuje okres zbyt długi i dotyczy właściwie tylko trzech jednostek (1PLM „Warszawa", 2 PLB „Kraków" i 103 EŁ). I tutaj tkwi niekonsekwencja: albo pisać o jednym pułku, albo o wszystkich. Nasuwa się pytanie: dlaczego autor pomija milczeniem inne jednostki ludowego lotnictwa polskiego formowane w Związku Radzieckim, którym przyświecał ten sam cel — lot do Polski? Można w tym przypadku dyskutować, ale w samym tytule tkwi pewna nieścisłość; nie odpowiada on ściśle treści tomiku i wydarzeniom, które miały miejsce w rzeczywistości. (m)

Medard Konieczny • LOT DO POLSKI, str. 89; Kazimierz Sławiński • W OGNIU I WICHRZE, str. 94, Warszawa 1975, Krajowa Agencja Wydawnicza, nakład 60 tys. egz., cena każdego tomiku 10 zł.



DEFILADA LOTNICZA

Defilada to niezwykła. Pokazano na niej uzbrojenie Wojska Polskiego na lądzie, morzu i w powietrzu. Opisano, narysowano i sfotografowano każdy czołg i samolot, informując dodatkowo, jak można z zestawianego materiału sporządzić modele.

Książka jest gruba, co u niektórych młodocianych czytelników i jednocześnie niedościgłych specjalistów w określaniu typów uzbrojenia od razu może utożsamiać się z jakością. Wiadomo: grube książki zawsze są poszukiwane, chyba dlatego, że zawierają dużo ilustracji i więcej czasu trzeba poświęcić, aby książkę przejrzeć. Mniej więcej jedna trzecia pracy E. Gajkowskiego, zatytułowanej „Na poligonie i na defiladzie", poświęcona została lotnictwu wojskowemu i uzbrojeniu rakietowemu. Na tę tylko część książki pragniemy zwrócić uwagę.

O uzbrojeniu WL i WOPK dowiemy się zatem z części książki zatytułowanej „W powietrzu". Omówiono tutaj rodzaje samolotów wojskowych, zakres działania i podział lotnictwa wojskowego, podstawowe dane charakteryzujące maszyny bojowe oraz pokazano na konkretnych przykładach, ilustrowanych bardzo dobrymi rysunkami poglądowymi, poszczególne samoloty: od szkolno-treningowej „Iskry" i MiG-19 po najnowsze MiG-21 i Su-7.

Rysunki samolotów opracowano nieżwykle starannie. Podane przekroje poprzeczne ułatwić mogą pracę modelarzom zaawansowanym, wykorzystać poszczególne plany samolotów. Jeśli chodzi o plany, to zostały one tak przygotowane, że można je uważać za ilustrację do tekstu, a także jako „uplastycznione" rysunki techniczne. Fotografie samolotów są właściwie dziełem samym w sobie.

„Na poligonie i na defiladzie" jest już trzecią publikacją Wydawnictwa Harcerskiego „Horyzonty", zwracającą powszechną uwagę tak opracowaniem graficznym, jak i treściowym. Nie można ukryć faktu, że tego rodzaju książki dla młodzieży nikt przed „Horyzontami" nie wydał. Chodzi o oryginalność, o „sposób" przekazania czytelnikowi akurat tego czego on poszukuje.

Z uwag krytycznych trzeba wymienić brak opisu wnętrza kabiny samolotu myśliwskiego. Rysunek zamieszczono, ale nie podano do czego (bodaj ogólnie) służy niezliczona gmatwanina przyrządów pokładowych. W niektórych przypadkach razi niezbyt szczęśliwie zastosowane słownictwo (np. nawigacja inercjalna, zamiast bezwładnościowa), a próba wyjaśnienia zasad wspomnianej nawigacji bez niezbędnego w tym przypadku rysunku jest, niestety, chybiona. Wydaje się, że oddzielny rozdział o budowie modeli, materiałach i wykorzystaniu planów nie obciążyłby nadmiernie książki, a pomógłby niedoświadczonemu młodemu konstruktorowi.

I ostatnia uwaga. Ani na okładce, ani we wnętrzu książki nie udało się znaleźć nam imienia autora książki. Podano jedynie pierwszą literę „E". Może być Edward, Emil czy Ewaryst (?)

(l)

E. Gajkowski • NA POLIGONIE I NA DEFILADZIE • Wyd. Harcerskie „Horyzonty" Warszawa 1975. Wydanie I. Nakład 20 tys. + 251 egz. str. 245. Cena 95 zł.



NASZ UDZIAŁ W BITWIE

Autor książki „Polacy w bitwie o Atlantyk" Wacław Król — po dwóch udanych książkach wspomnieniowych — wyzwolił się ostatnio spod piętna macierzystego dywizjonu i zaczął pisać szerzej również o innych jednostkach PSP. Nie jest to pierwsza książka z tej dziedziny: poprzednio ukazały się: „Dywizjon Ziemi Śląskiej Nr 304" i „Polscy lotnicy w bitwie o Atlantyk 1940—1945" W. Kisielewskiego oraz „Lotnictwo morskie" A. Jońcy.

Praca W. Króla odznacza się niezwykle dziwaczną konstrukcją. Ze 147 stron — 61 poświęca lotnictwu, 86 stron zaś jest niczym innym jak streszczeniem prac marynistycznych Jerzego Pertka. Poprzez wymieszanie dwóch — krańcowo różnych — rodzajów broni, praca ulega tak dużemu spłyceniu, że nie bardzo wiadomo komu właściwie ma służyć. Maryniści mają przecież wyprobowanych autorów w osobach: J. Pertka, J. Wywerki-Prekurata, W. Kona, E. Koslarza, A. Perepeczki, więc na pewno nie będą korzystali z książki W. Króla. 61 stron zostawionych lotnictwu, to także niedosyt dla czytelników lotniczych.

Sprawa ilustracji. Podobnie jak w wielu innych książkach lotniczych ukazujących się ostatnimi czasy, praca ta zawiera moc przypadkowych zdjęć, nie związanych bezpośrednio z tematem, a w dodatku wielokrotnie już powielanych: autor w 1940 r. jako pilot Dywizjonu 302; personel latający 307 Dywizjonu w 1941 r.; „Wellington" z 301 Dywizjonu w 1941 r.; ppor. Drobiński z 303 Dywizjonu; płk Iżycki, kpt. Gładych i por. Brzeski w 1943 r., dowódcy 3 Skrzydła Myśliwskiego w 1945 r.; pożar na lotnisku w Gandawie 1.01. 1945 r... Co te ilustracje mają wspólnego z bitwą o Atlantyk?

Mimo skromnego objętościowo tekstu, praca zawiera także wiele nieścisłości historycznych: str. 48 — okręty „Bismarck", „Hood", „Prince of Wales", to nie „krążowniki" lecz pancerniki; adm. Lutjens, który poszedł na dno wraz z „Bismarckiem", to nie dowódca okrętu, lecz dowódca zespołu „Bismarck" i „Prinz Eugen" (dowódcą „Bismarcka" był kmdr Lindemann); str. 24 — na ilustracji rzekomy ORP „Gryf" to w rzeczywistości ORP „Grom" lub ORP „Błyskawica" przed modernizacją; str. 84 — zdjęcie grupowe personelu latającego 307 Dywizjonu wykonane nie „w październiku 1941 r. na lotnisku w Exeter" lecz 10 września 1941 r. w Exeter; str. 122 — drugi członek załogi samolotu „Mosquito" nazywał się nie „nawigator" lecz radioobserwator; str. 123 — krążownik ze stacją radarowo nawigacyjną, z którym współpracowały załogi 307 Dyonu w dniu 11.09.1943 r. na Biskajach, nosił nazwę nie „Glasgow" lecz „Sheffield"; str. 123 — w czasie słynnej walki eskadry „A" 307 Dyonu nad Zatoką Biskajską (11.09.1943 r.) Niemcy nie „ratowali się paniczną ucieczką w chmury", lecz walka zakończyła się z chwilą wyczerpania amunicji obydwu stronom, poza tym nie „jeden z polskich lotników został lekko ranny" lecz Anglik — F/Sgt. F. H. Tillman,; str. 124 — stwierdzenie, że „w październiku 1943 r. załogi Dywizjonu 307 nie miały spotkań z niemieckimi samolotami, które coraz rzadziej pojawiały się nad Zatoką Biskajską"; jest nieprecyzyjne, bo w dniu 26.10.1943 r. nie powróciła z lotu patrolowego nad Biskajami załoga plut. pil. Stanisława Łosia z kpr. r/obs. Isser Posnerem na „Mosquito" DD. 781; str. 126 — Dywizjon 307 otrzymał „Mosquito" Mk. XIII nie „na początku stycznia 1944 r." lecz 25.01.1944 r.; str. 126 — stwierdzenie, że „10 marca 1944 r. por. pil. Jan Brochocki z nawigatorem por. Henrykiem Ziółkowskim zestrzelił nad Morzem Północnym niemiecki samolot typu He-177. Było to ostatnie powietrzne zwycięstwo Dywizjonu 307 w II wojnie światowej", proponowałbym zastąpić następującym: w dniu 7 marca 1945 r., w godzinach 18.40—23.10, załoga F/Lt. Cz. Tarkowski i F/O K. Taylor, na „Mosquito" Mk. XXX B.544, w czasie operacji „High Level Intruder", zestrzeliła koło Bonn (Niemcy) samolot Ju-188. Było to ostatnie powietrzne zwycięstwo Dywizjonu 307 w II wojnie światowej.

Książka pt. „Polacy w bitwie o Atlantyk", ze względu na podjętą tematykę, może być pozycją ciekawą i potrzebną polskiemu czytelnikowi, ale w obecnej formie jest nie do przyjęcia pod względem zarówno sposobu ujęcia tematu, jak i doboru merytorycznego materiału. W przypadku wznowienia należałoby zrezygnować w ogóle z Marynarki, a uzyskane w ten sposób dodatkowo 86 stron wypełnić materiałem lotniczym. Należałoby także przedyskutować raz jeszcze dobór materiału ilustracyjnego i wnieść poprawki do rozdziału o 307 Dywizjonie. Pozwolę sobie zauważyć, że książka w proponowanej formie mogłaby ukazać się także w wersji obcojęzycznej. W obecnym układzie, na przykład, w języku angielskim raczej się nie nadaje. Nie wytrzymałaby konkurencji ze świetnymi opracowaniami zagranicznymi.

Samoloty myśliwskie ilustrujące okładkę książki należałoby wyposażyć w litery ewidencyjne jednego z polskich dywizjonów, a nie jakieś „UP", „UR" czy „UF", których w dodatku nie można z całą pewnością utożsamić, bo druga litera wchodzi bokiem na trójkolorowe koło rozpoznawcze RAF. Nasuwa się także pytanie, dlaczego na okładce pokazano samoloty myśliwskie, które w bitwie o Atlantyk nie odegrały takiej roli jak np. długodystansowe „Wellingtony".

(ar. janc.)

Wacław Król. „POLACY W BITWIE O ATLANTYK". Wydawnictwo „Interpress", Warszawa 1974 r., str. 147, cena 25 zł.



„CZERWONE ŚMIGIEŁKO"

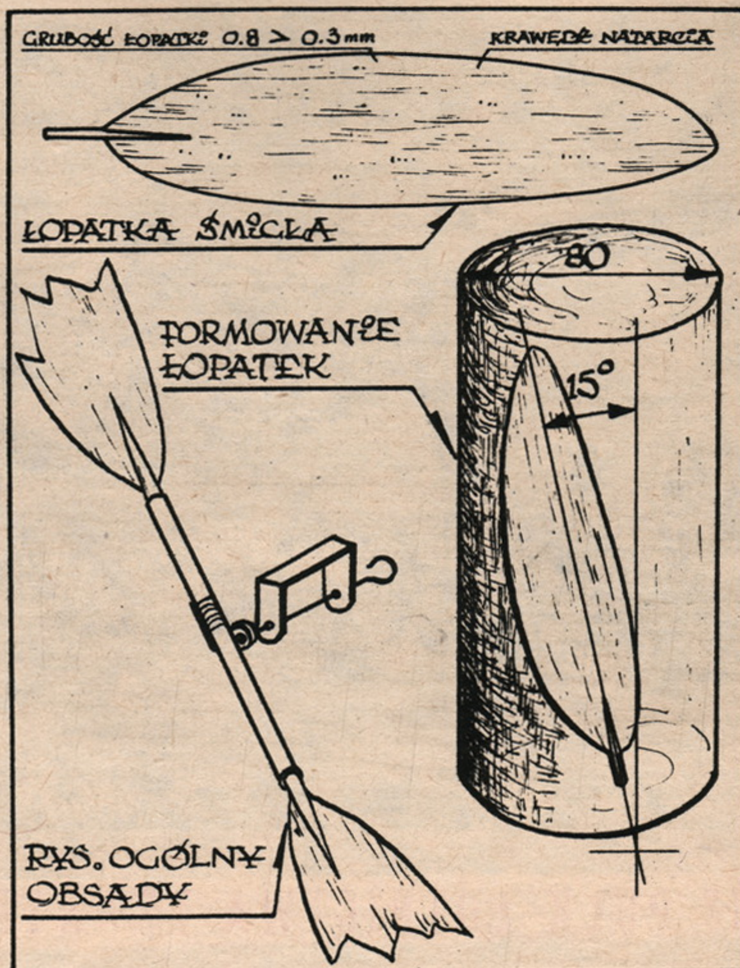
Model, którego plan zamieszczamy, skonstruowany został przez Piotra Cygana, ucznia klasy VII Szkoły Podstawowej nr 15 im. Jurija Gagarina we Wrocławiu. Konstrukcja bardzo prosta, dostosowana tak do śmigła standardowego z tworzywa sztucznego jak i śmigła tradycyjnie wykonanego z deseczki balsowej, rureczki plastikowej lub skręconej z papieru, drutu stalowego średnicy 0,5 mm i łożyska (agat lub teflon). Naturalnie konstruktor podpatrzył duże modele halowe klasy F1D i zrobił model o długim kadłubie (część przednia 230 mm, a tylna 260 mm). Warto nadmienić, że średnica śmigła standardowego wynosi 132 mm — śmigło wykonane z balsy może być większe i średnica może wynieść nawet 220 mm. Oczywiście czasy lotu modelu ulegną zmianie na korzyść śmigiełka balsowego. Aby zachęcić do budowy tego typu modeli podaję, że czasy osiągane przez model wahają się w granicach 100—120 s. Stanowi to warunek do zdobycia brązowej odznaki modelarza-juniora.

Kadłub wykonany z balsy średniej twardości 5 x 5 x 230 mm, na górę beleczki przyklejono listewkę 1,5 x 4 x x 230 mm. Przód kadłuba wypełniono tak balsą, by można było zamocować obsadę śmigła. Tył kadłuba wykonany z beleczki średnio twardej balsy 2 x 4 mm i 2 x 2 mm o długości 270 mm; dziesięć milimetrów beleczki przeznaczamy na część sklejania kadłuba z beleczką ogonową. Pamiętać musimy o tym, by „ogon" był uniesiony 15—16 mm (tak jak podaje plan).

Obsada śmigła wycięta jest z blaszki duraluminiowej, przyklejona spoiwem AK20 i obwiązana nicią jedwabną. Podobnie przyklejamy haczyk tylnego zaczepu gumy. Haczyk wykonany został z drutu stalowego o średnicy 0,5 mm. Rureczki mieszczące baldachimek płata zwinięte na gwoździkach średnicy 1,5 mm z papieru japońskiego, smarowanego klejem AK20 — przy klejeniu stale obracać gwoździkiem.

Skrzydła i stateczniki wykonane z listew balsowych miękkich 1,5 x 1,5 mm wyginanych na mokro, na butelce o średnicy 88 mm, żeberka konstrukcyjne o grubości 5% — wynosi to dla płata 9 mm, a dla statecznika 6 mm. Płat ma wzniosy stosunkowo duże, baldachimek wzmocniony zastrzałami. Oklejenie stanowi papier kondensatorowy — może być bibułka. Podczas montażu należy pamiętać, o „przekoszeniu" statecznika wysokości: patrząc z tyłu lewa część statecznika ma być wyżej o 15 mm niż oś kadłuba. Statecznik kierunku też zginamy tak, by model zataczał kręgi o średnicy 5—8 m. Silnikiem w modelu jest guma modelarska 1 x 2 x 500 mm, związana i nasmarowana rycyną. Loty próbne przeprowadzamy przy 200—400 obrotach silnika. Regulacja prosta; czas pracy zużyty przez Piotrka na zbudowanie modelu wyniósł 6 godzin, czyli dwa wieczory.

J. K.



180

60

120

240

67

60

WZNIOSY PŁATA 78 mm

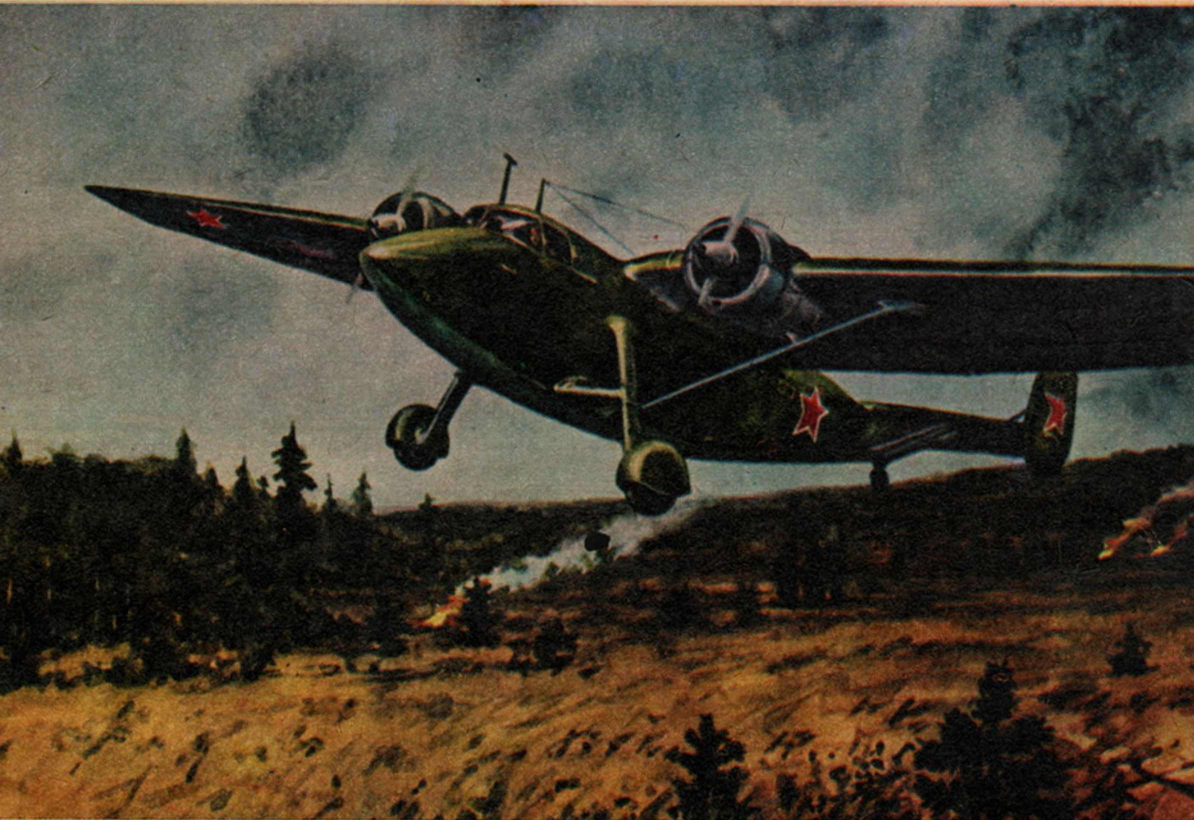
16

90

90

118 | 72,5 | 82,5 | 118

HALOWY MODEL tzw. kl.
„czerwone śmigiełko"
KONSTRUOWAŁ
PIOTR CYGAN SP 15 * WSS
AER. WROCŁAWSKI SPOŁEM



Zgodnie z rozkazem szefa Dowództwa Lotnictwa WP nr 063 z dnia 18 kwietnia, dwie eskadry 1 i 2 w składzie 18 załóg pod dowództwem mjra Kozakowa przeleciały na lotnisko Barnówko, dla wzięcia udziału w operacji berlińskiej (na kierunku działań 1 Armii WP). 3 eskadra w składzie 12 samolotów pozostała natomiast na lotnisku Mokotów i była użyta w systemie zabezpieczania jednostek lotniczych, według zapotrzebowania szefostwa tyłów Dowództwa Lotnictwa WP, które znajdowało się w tym czasie w Pruszkowie. Eskadrą tą dowodził szef sztabu pułku ppłk Reszetow.

W operacji berlińskiej 13 pułk (bez 3 eskadry) dostarczał przeważnie części zamienne i amunicję, przewoził oficerów łącznikowych i personel techniczny oraz przeprowadzał rozpoznanie nowych lotnisk. Ogółem w kwietniu i maju wykonał 1 633 loty, przewożąc 10 310 kg ładunku i 499 osób. Był to duży wysiłek.

Załogi pułku dobrze zostały przygotowane do wykonywania stawianych im zadań. Wystarczy nadmienić, że 26 załóg miało uprawnienia do lotów w trudnych warunkach atmosferycznych, a w nocy latało 13.

Załogi 13 pułku za aktywny udział w walce z Niemcami faszystowskimi były wyróżnione wysokimi odznaczeniami bojowymi.

Po zakończeniu działań wojennych polskie wojska lotnicze przeszły do służby pokojowej. Wiele jednostek lotniczych zostało rozformowanych. Zgodnie z rozkazem Dowódcy Lotnictwa WP nr 0107 z dnia 15 lipca 1945 r. zostaje m.in. rozformowany również 13 Samodzielny Pułk Lotnictwa Transportowego.

CZESŁAW KRZEMIŃSKI

13 PUŁK LOTNICTWA TRANSPORTOWEGO

13 Pułk Lotnictwa Transportowego (13PLT) sformowano na początku listopada 1944 r. Podstawą do jego utworzenia był 713 Pułk Lotnictwa Transportowego, odkomenderowany w tym celu z 6 Radzieckiej Armii Lotniczej. Miejscem formowania pułku było lotnisko w Jarosławcu. Później przebazowano go na lotnisko Mokre koło Zamościa. Dowódcą 13 Pułku do końca wojny był mjr Kozakow, a szefem sztabu — ppłk Reszetow.

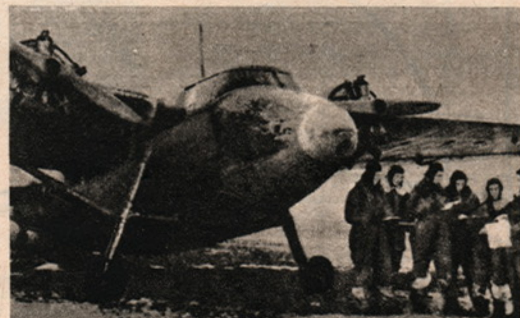
Zgodnie z obowiązującymi przepisami stan jednostki miał wynosić 96 ludzi i 32 samoloty Po-2, specjalnie przystosowane do przewożenia różnych ładunków i żołnierzy. Już w grudniu pułk miał pełne uzupełnienie w personelu — 33 pilotów i 11 nawigatorów. Pewne braki istniały w sprzęcie, ale i te po pewnym czasie uzupełniono. Jednostka składała się z trzech eskadr.

13 pułk rozpoczął działania w okresie przygotowawczym do ofensywy styczniowej. Podlegał on bezpośrednio Dowództwu Lotnictwa WP. W listopadzie i grudniu 1944 r. wykonywał wiele różnorodnych zadań i przewiózł 356 oficerów (i wiele innych osób) oraz wiele ładunków bojowych. W operacji warszawskiej, w styczniu 1945 r., przeprowadził ogółem 666 lotów, przewożąc 176 oficerów łącznikowych oraz 4 620 kg bojowych środków materiałowych. Pułk wykonywał również loty szkolno-treningowe, związane z doskonaleniem techniki pilotażu. Na przykład w styczniu odbyto 250 takich lotów.

W okresie walk na Pomorzu Zachodnim — do pierwszej połowy kwietnia 1945 r. — pułk przewoził oficerów łącznikowych oraz ładunki na lotniska położone blisko linii frontu.

W kwietniu i maju zasadniczym miejscem postoju 13 pułku było nowe lotnisko na Mokotowie w Warszawie (koło Fortów). Podlegał on zastępcy dowódcy lotnictwa WP do spraw tyłów płk. Aleksandrowi Boroszence.

Samolot Szcz-2, który był na wyposażeniu 13 Pułku Lotnictwa Transportowego w okresie operacji berlińskiej.



ZACHWYTY I NIEPOKOJE

LOTNISKA CZEKAJĄ NA TWÓRCÓW

Lato w pełni. Pogoda słoneczna sprzyja różnorakim inicjatywom lotniczym. Na terenie całego kraju odbywają się zawody, trwają kursy, obozy szkoleniowe oraz treningowe w różnych specjalnościach lotniczych. Wiele dziewcząt i chłopców wakacje letnie spędza na lotniskach. Na pewno — o czym donosili nam w swych listach w roku ubiegłym, a sądzę, że napiszą również po tegorocznych feriach — pobyt na lotnisku przyniesie im wiele niezapomnianych chwil i wspomnień.

Pulsujące życie na lotniskach powinno zachęcać osoby zrzeszone w Klubie Twórców Lotniczych do zainteresowania się problematyką nie tylko lotnictwa cywilnego, ale także i wojskowego. Przed twórcami bramy lotnisk są otwarte.

Zarząd Krajowy Klubu Twórców Lotniczych, z siedzibą we Wrocławiu, w swych inicjatywach i pomysłach ostatnio osłabł. Jeszcze kilka lat temu tak obficie nimi szermował. Czyżby szykował się do kolejnego kroku w twórczości na rzecz lotnictwa?

Jak do tej pory, najwięcej inicjatywy przejawia Oddział Warszawski KTL. Przykładem tutaj może być ostatnie, czerwcowe spotkanie członków oddziału, poświęcone dyskusji nad książką Wacława Króla pt. „Polacy w bitwie o Atlantyk". Rzeczowa, blisko dwugodzinna dyskusja była przykładem pożytecznej działalności twórców warszawskich. Spotkania takie nie tylko umożliwiają wymianę poglądów, ale co najważniejsze pozwalają na konfrontację własnych ocen z ocenami innych.

Lotniska czekają — jak już wspomniałem — m. in. także na twórców lotniczych. Osoby zajmujące się lotniczą twórczością winny — moim zdaniem — szukać każdej okazji do wyjazdu na lotniska, do przebywania wśród ludzi latających czy też skaczących. Podpatrując bowiem życie lotników, a także ludzi pracujących dla potrzeb lotnictwa, można o nich pisać w sposób prawdziwy i przekonywający. Niektórzy pisarze bowiem postacie swych bohaterów—lotników kreślą na kartach swych książek, niestety, pobieżnie i sztucznie. A sam opis lotniska, ruchu na nim — często nie odpowiada współczesnemu życiu, faktom itp.

Wdzięczne pole mają także plastycy. Wyjazd w tzw. plener może okazać się niezwykle udany. Zebrany materiał — przede wszystkim szkicowy — zachęci do rozwijania zainteresowań, pobudzi wyobraźnię do tworzenia.

W plastyce mamy już pewne osiągnięcia; podobne również w dziedzinie fotografiki.

Proponuję organizowanie corocznie wystaw z dziedziny plastyki i fotografiki. Udział w ocenie wystawionych prac można by powierzyć samym zwiedzającym, np. przez podkreślenie w miniankiecie — na miejscu ekspozycji — tego wszystkiego co się podoba.

Pewne przedsięwzięcia można przeprowadzać wspólnie: ze związkami twórczymi plastyków i fotografików. Trzeba więc uczynić pierwszy, najważniejszy krok. Na ten krok Zarządu Krajowego Klubu Twórców Lotniczych czekają nie tylko sami twórcy ale i sympatycy lotnictwa.

Obserwator

pierwszy zestrzelony dla dywizjonu 303


Por. pil. Ludwik Witold Paszkiewicz.

Od 2 sierpnia 1940 r. na podlondyńskim lotnisku w Northolt sposobił się do walki polski dywizjon myśliwski 303. Dwudziestu czterech polskich myśliwców pod kierunkiem trzech doświadczonych brytyjskich oficerów pilnie trenowało na szybkich „Hurricane'ach": starty i lądowania, loty w szykach trójek i całą dwunastką, szybkie wznoszenie na wysokość ponad 20 000 stóp, ataki i walki powietrzne. I chociaż Polacy byli weteranami dwóch kampanii — polskiej z 1939 r. i francuskiej z wiosny 1940 r. — musieli przejść lotnicze przeszkolenie według ustalonego planu brytyjskiej szkoły myśliwskiej. Tak nakazywały przepisy Kings Regulation, nie kwestionowane nawet wobec nadchodzącego niebezpieczeństwa.

Polacy niecierpliwili się bardzo. No, bo przecież — mówili między sobą i do instruktorów — tam, w górze, biją się ze szwabami, a my, nie wiadomo po co, wciąż się szkolimy! To tylko strata czasu! Rwali się do walki. Każdy z nich rozporządzał mocą 1030 koni mechanicznych silnika „Hurricane'a", uzbrojonego w 8 karabinów maszynowych i rozwijającego prędkość dobrze ponad 500 km/h...

30 sierpnia po południu został dla dywizjonu zorganizowany lot ćwiczebny na atakowanie grupy bombowców, którą miało imitować 6 brytyjskich dwusilnikowych „Blenheimów". Wyznaczono strefę ćwiczenia na północ od Londynu, w rejonie miasta St. Albans, dokąd nie sięgały jeszcze niemieckie naloty. Bitwa o Anglię toczyła się bowiem nad hrabstwami Kent, Sussex, Surrey, Essex i samym Londynem.

O 16.15 wystartowały cztery trzysamolotowe klucze polskich „Hurricane'ów" pod dowództwem s/l (mjra) Kelleta. Dowódca nawiązał kontakt ze stanowiskiem dowodzenia, które skierowało go na północ. Dywizjon naprowadzany był na cel ćwiczebny — „Blenheimy". Komendy wydawane były drogą radiową w języku angielskim, w ustalonym i wyuczonym przez pilotów polskich kodzie.

Por. Ludwik Paszkiewicz leciał na prawym skrzydle w ostatniej trójce szyku. Miał więc większą swobodę manewrowania i obserwacji przestrzeni. Dywizjon osiągnął właśnie wysokość 10 000 stóp, gdy Paszkiewicz, obdarzony niezwykłą spostrzegawczością i refleksem, zauważył z lewej strony rój samolotów, przemieszczających się na południowy wschód. Samoloty te znajdowały się wyżej o kilka tysięcy stóp i pod słońce trudno je było zauważyć. Paszkiewicz wytężył wzrok i skonstatował, że tam toczy się walka. Serce zabiło mu szybszym rytmem pod kombinezonem, poczuł najwyraźniej przypływ krwi do głowy... Dlaczego Kellet nie kieruje się na pomoc brytyjskim myśliwcom? Dlaczego lecimy na ten bezpłciowy trening? A może on, dowódca, nie zauważył tej sytuacji, trzeba go więc o tym powiadomić...

Przełączył radiostację na nadawanie i zameldował dowódcy o tym, co zauważył. Lecz jego meldunek w języku angielskim musiał w eterze wypaść tak, że chyba nikt go nie zrozumiał. Kellet nie zareagował i kontynuował lot po nakazanym kursie, wciąż oddalając się na północ od Londynu.

Paszkiewicz był w rozterce. Nie potrafił lecieć dalej spokojnie za szykiem dywizjonu. Podświadomie pchnął manetkę gazu do przodu, włączył boosta (urządzenie uruchamiające pełną moc silnika) i położył „Hurricane'a" w podciągany zakręt. Silnik szarpnął samolotem do przodu, pilot szybko zbliżał się do rejonu walki. Widział jak myśliwce atakowały szyk niemieckich bombowców i zaraz potem dwa z nich runęły w dół, ciągnąc za sobą ciemne warkocze dymu. Wyżej trwała kotłowanina myśliwców, indywidualne pojedynki.

Niespodziewanie od niemieckiego szyku bombowców oderwał się jeden z nich i skierował się w stronę nadlatującego polskiego „Hurricane'a" Paszkiewicza. Niemiecka załoga musiała nie zauważyć że odłączając od szyku wpada wprost pod karabiny „Hurricane'a". Gdy niemiecki pilot zrozumiał swoją pomyłkę, „Hurricane" był już blisko. Dornier — on to bowiem był — znurkował gwałtownie do dołu, by zgubić niebezpiecznego myśliwca.

Paszkiewicz szybko ocenił sytuację i odgadł przebiegłość hitlerowskiej załogi. Natychmiast wykonał wywrót i znurkował za uciekającym bombowcem. Odległość szybko zaczęła się zmniejszać, „Hurricane" doganiał Dorniera. Paszkiewicz widział już wyraźnie czarne krzyże na skrzydłach wrogiego samolotu, a gdy jego sylwetka była już w celowniku dostatecznie duża, uruchomił karabiny maszynowe Strzelał krótkimi seriami po kadłubie, a następnie przeniósł ogień na prawy silnik, który stanął nagle w płomieniach. Paszkiewicz był tak blisko swojej ofiary, że musiał wykonać gwałtowny unik, by nie zderzyć się z przeciwnikiem. Widział, jak strzelcy obracali w jego kierunku wieżyczki z karabinami i częstowali go gęstym ogniem. Pilot Dorniera wykonał ślizg w lewo i zaraz potem w prawo. Pożar na silniku jakby przygasł. Paszkiewicz runął po raz drugi na wroga i siał teraz z bliska ogniem karabinów.

Od hitlerowskiego bombowca oderwała się osłona kabiny, odbiła się blaskiem w promieniach słońca, a zaraz za nią pokoziołkował jeden z lotników... Wielkie cielsko wrogiego samolotu waliło się teraz do ziemi w ostatnich, niesterowanych manewrach. W momencie, gdy na wysokości około 1000 stóp rozwinęła się czasza spadochronu niemieckiego lotnika, bombowiec z czarnymi krzyżami wbił się brutalnie w zieleń pola i wytrysnął słupem ognia i dymu.

Paszkiewicz był rozgrzany walką, chciało mu się krzyczeć z radości. Wszystko stało się tak nagle, tak nieoczekiwanie. Gdy trochę ochłonął, pomyślał o dywizjonie, o kolegach, od których odłączył. W międzyczasie słyszał komendy Kelleta i nawigatora ze stanowiska dowodzenia, ale ich nie rozumiał. Domyślał się, że dywizjon kontynuuje zaplanowane ćwiczenie. Wykonał jeszcze jedno okrążenie nad dogorywającymi szczątkami Dorniera i skierował się do góry, w kierunku nad ogarnięte pożarami miasteczko. Nie napotkawszy już żadnych samolotów, ani własnych, ani nieprzyjacielskich, zawrócił na lotnisko startu.

Wkrótce wylądował na lotnisku w Northolt i zakołował na stanowisko samolotu. Dywizjon jeszcze nie zakończył lotu, on przyleciał pierwszy. Najbardziej zdziwiony tym był mechanik, a i trochę zmartwiony, bo sądził, że przyczyną odłączenia od szyku mogła być niesprawność silnika.

Wkrótce nad lotniskiem przeleciał dywizjon w defiladowym szyku — na końcu brakowało jednego samolotu. Paszkiewicz jakby się zawstydził, że przez niego ta wyrwa w szyku.

Niebawem wszyscy piloci zebrali się w baraku na omówienie wykonanego lotu. Centralną osobą był naturalnie Paszkiewicz, który musiał zdać dokładne sprawozdanie ze swojej walki i odniesionego zwycięstwa. W czasie dyskusji okazało się, że nikt z dywizjonu nie zauważył uwijających się w blasku promieni słonecznych samolotów niemieckich i własnych myśliwców. Odległość była duża. Nikt też meldunku Paszkiewicza nie zrozumiał, a jego odłączenie od szyku tłumaczono sobie defektem silnika.

Dowódca dywizjonu, Kellet, zabierając głos na podsumowanie, wytknął Paszkiewiczowi niezdyscyplinowanie i udzielił mu nagany. Koledzy jego, zazdrośni o pierwszy sukces, lecz całkiem pochwalający decyzję Paszkiewicza, byli zaskoczeni stanowiskiem Kelleta. Jak to? Za zwycięstwo — pierwsze dla dywizjonu — nagana?

Lecz w tejże chwili, wśród zupełnej ciszy na sali, Kellet powstał zza stołu, zbliżył się do Paszkiewicza i śmiejąc się podał mu rękę, mówiąc z radością:

— My best congratulations, Ludwik!

I uścisnął go serdecznie.

Tego samego jeszcze dnia Kellet, meldując dowódcy 11 Grupy Myśliwskiej o pierwszym zestrzeleniu niemieckiego samolotu przez jego dywizjon podczas lotu treningowego, zaproponował, aby dywizjon uznać za przygotowany do lotów bojowych, mimo że nie wykonał jeszcze wszystkich zaplanowanych lotów ćwiczebnych. Propozycja została skrzętnie przyjęta, dywizjon 303 wszedł do powietrznych zmagań w bitwie o Anglię.

WACŁAW KRÓL

Jeden spośród wielu zestrzelonych przez lotników polskich samolotów hitlerowskich – Heinkel He-111.



1 ZNAKI LOTNICZE



JERZY RYŚ

Związki pomiędzy kształtami i barwami lotniczych znaków rozpoznawczych, a godłami i flagami państw — narzucają się w sposób widoczny. Znak lotniczy to przecież jak gdyby odmiana godła lub herbu — tymi zajmuje się właśnie heraldyka, z której stosunkowo niedawno wyodrębniła się weksykologia — nauka o flagach.

Sądzę, że warto prześledzić okres powstawania znaków lotniczych, ich nawiązywanie do tradycji o wiele starszych niż samo lotnictwo. W historii ich powstawania i zmian jak w soczewce ukazuje się rola lotnictwa danego kraju, a czasami zależność od silniejszego partnera czy sojusznika, zmiany ustrojowe, czy nawet odrodzenie się państwa.

Konieczność wprowadzenia znaków odróżniających samoloty poszczególnych państw uznała już Konferencja Haska w 1907 r., lecz państw-realizatorów tego słusznego postanowienia było niewiele. Dopiero wybuch I wojny światowej zmusił przeważającą liczbę państw do powszechnego stosowania oznakowań samolotów.

Francja, gdzie został utworzony oddział lotnictwa wojskowego w 1910 r., wprowadziła oznakowanie samolotów 2 lata później. Ten sam rok 1912 był już widownią udziału 50 samolotów w jesiennych ćwiczeniach i jest okresem utworzenia lotnictwa marynarki. Pierwowzorem znaku francuskiego jest kokarda Rewolucji Francuskiej (1). Na marginesie kokarda ta zawsze zdobiła kapelusz Napoleona, mimo że ideały rewolucji w późniejszym okresie stały mu się obce. Zgodnie z regułami starofrancuskiej heraldyki — środkowy krąg, tzw. serce, jest niebieski, co odpowiada najwyższej hierarchii tej barwy (we fladze — pole najbliższe drzewca). Znak ten umieszczony był wówczas na skrzydłach (2) z wyjątkiem kadłuba. Ster kierunku pomalowany był w pionowe pasy: błękitny, biały i czerwony z czołowym błękitnym.

W późniejszym okresie I wojny światowej samoloty lotnictwa marynarki można było odróżnić po kotwicach dodanych do znaków. Francuski sposób oznakowań stał się dominujący wśród lotnictwa Ententy. Belgia (3) wzorowała się na znaku francuskim, wprowadzając własne barwy narodowe: czerwoną, żółtą i czarną — podobnie postąpiła Rumunia — 4 (barwy: czerwona, żółta, niebieska).

Dwa państwa walczące: Serbia i Grecja miały oznakowania identyczne z francuskimi.

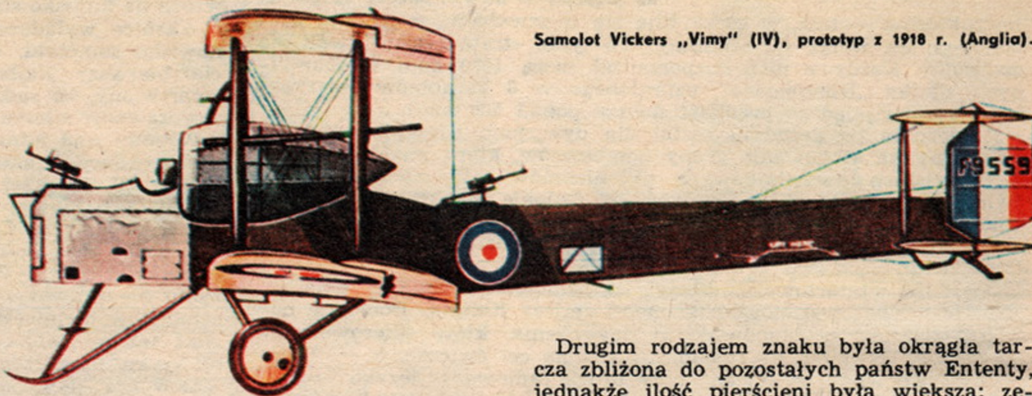
Wielka Brytania, mimo że utworzyła RFC (Royal Flying Corps — Królewski Korpus Lotniczy) w 1912 r., wkroczyła do I wojny światowej bez narodowych oznaczeń samolotów, jedynymi wyróżniającymi znakami były seryjne numery armii, bądź marynarki umieszczone na stateczniku pionowym. Skutek był taki, że mimo okazywania piechocie płacht rozpoznawczych, ta z gorliwością ostrzeliwała samoloty, nie wchodząc w to czy są to alianckie, czy niemieckie. Samoloty były taką nowością, że nie wyćwiczony obserwator nie był w stanie odróżnić jednego od drugiego. Pierwsza inicjatywa oznakowania samolotów wyszła od samych pilotów, którzy samorzutnie zaczęli malować symbol „Union Jack" (8) na najważniejszych miejscach swych maszyn. Pod koniec sierpnia 1914 r. „Union Jack" był już powszechnie malowany w formie tarczy. Krótkie wyjaśnienie na temat „Union Jack"; jest to flaga — proporzec unii, która powstała dnia 1 stycznia 1801 r., jako kompozycja trzech flag: angielskiej (krzyż św. Jerzego) — 5, szkockiej (krzyż św Andrzeja) — 7 i irlandzkiej (krzyż św. Patryka) — 6.

W październiku 1914 r. dowództwo przesłało dyrektywę nakazującą wprowadzenie emblematu w kształcie pełnego prostokąta flagi, gdyż znak ograniczony liniami tarczy ulegał deformacjom wynikłym ze zmiany propozycji. Ostatecznie 11 grudnia 1914 r. RFC przyjął znak trójbarwny z koncentrycznych kół, lecz z odwrotnym porządkiem barw niż znak francuski. Nie bez wpływu na to postanowienie było pewne podobieństwo krzyża św. Jerzego do krzyża używanego przez Niemców, co mogło być powodem omyłek.

Na sześć tygodni przed wybuchem wojny z RFC (9) wyodrębniono lotnictwo marynarki wojennej RNAS (Royal Naval Air Service — Królewska Służba Powietrzna Marynarki), — 10, które początkowo przyjęło oznaczenie odmienne, jednakże wkrótce powróciło do znaków standardowych. Warto dodać, że z połączenia RFC i RNAS powstał (1 kwietnia 1918 r.) RAF (Royal Air Force — Królewskie Siły Powietrzne). Stateczniki pionowe w tych czasach były malowane indentycznie z francuskimi (błękitny kolor czołowy).

Włochy. Pierwszym polem bitwy, które ujrzało samolot, była Pustynia Libijska podczas wojny Włoch z Turcją, zaś do pierwszego lotu bojowego w historii lotnictwa wystartował 23 października 1911 r. kpt. Carlo Piazza (na samolocie Bleriot). Dopiero jednak z chwilą przystąpienia do I wojny światowej w maju 1915 r. Włosi wprowadzili oznakowania samolotów w miejsce dotychczasowych indywidualnych odznak eskadr i numerów seryjnych. Wzór generalnie nawiązywał do wzoru francuskiego, z tym że zastosowano kolorystykę opartą na barwach narodowych włoskich, tj. kolorach: czerwonym, białym i zielonym (11). Osobliwością wszakże systemu włoskiego było to, że środkowy krąg był malowany zamiennie, raz kolorem zielonym, innym razem — czerwonym, a zależało to jedynie od gustu danej jednostki (12). Ponieważ jednak żaden inny kraj nie używał tych barw narodowych, nie występowało ryzyko pomyłek. Wspomniana nieregularność występowała również w barwnych pasach pionowych statecznika.

Siły powietrzne **Rosji carskiej** używały podczas wojny rozmaitych znaków stosowanych dość dowolnie, gdyż brak było jednolitych przepisów. I tak skrzydła i kadłub bywały oznaczane prostokątami i trójkątami podzielonymi na poziome pasy białe, niebieskie i czerwone (14), będące odpowiednikami barw carskiej flagi państwowej. Kolory te wprowadził już Piotr I.



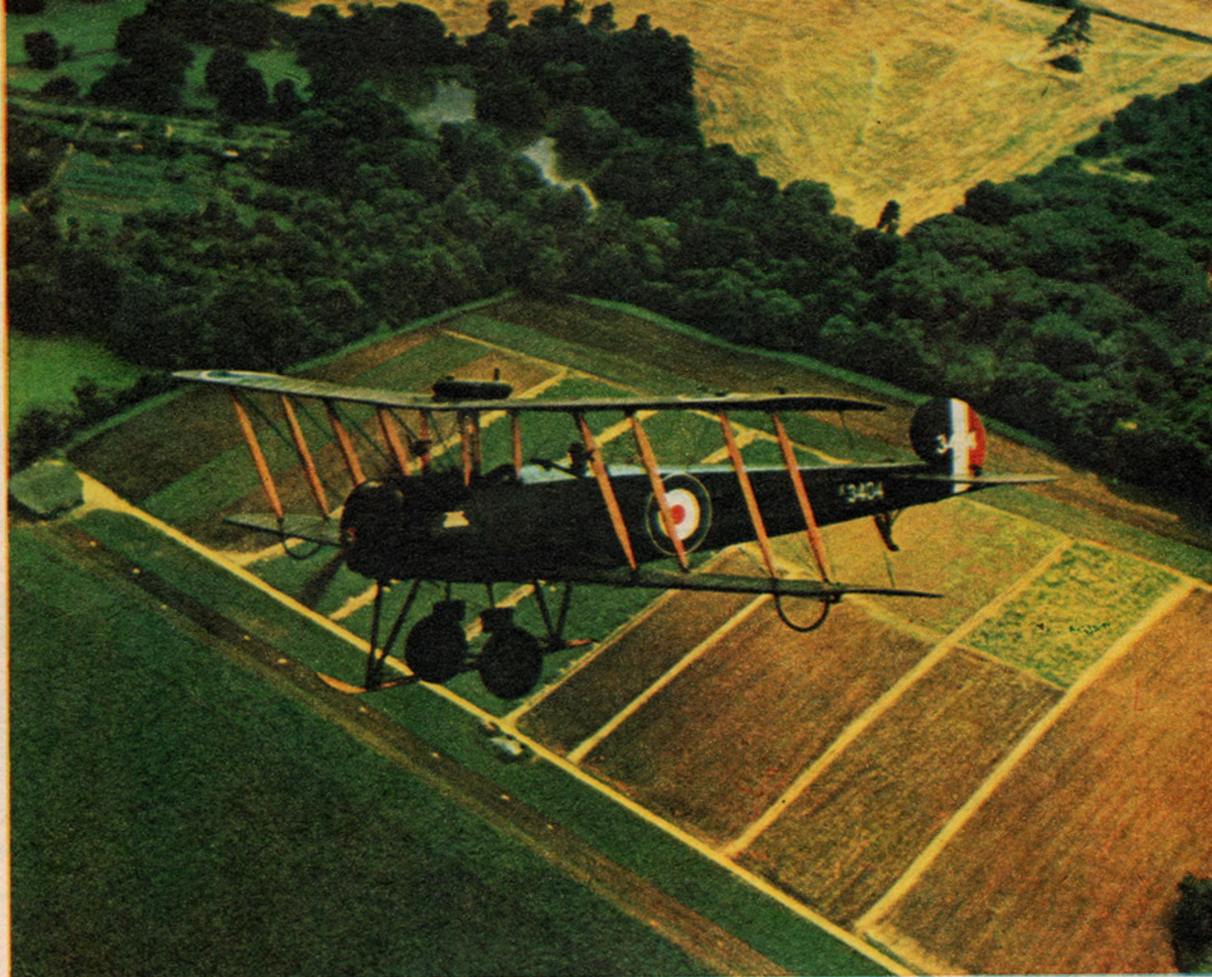
Samolot Vickers „Vimy" (IV), prototyp z 1918 r. (Anglia).

Drugim rodzajem znaku była okrągła tarcza zbliżona do pozostałych państw Ententy, jednakże ilość pierścieni była większa: zewnętrzny biały, potem kolejno czerwony, biały, błękitny i centralne koło znów białe (13). Lotnictwo marynarki stosowało również oznakowanie statecznika pionowego błękitnym krzyżem św. Andrzeja — symbolem carskiej marynarki wojennej. Jak już wspomniałem, znaki stosowano dość przypadkowo — przykładowo niektóre duże samoloty miały na stateczniku pionowym po dwa znaki okrągłe jeden na drugim, względnie zdarzało się zupełnie nie spotykane u innych państw oznaczanie statecznika poziomego.

Stany Zjednoczone Ameryki Północnej oznakowały po raz pierwszy samoloty w czasie wojny amerykańsko-meksykańskiej, a ściślej podczas desantu morskiego na Veracruz w 1914 r. Znakiem była błękitna gwiazda na białym kole. W samych Stanach nie było jeszcze przepisów na oznaczanie samolotów. Po przystąpieniu do I wojny światowej i przybyciu do Francji jednostek AEF (American Expeditionary Force — Amerykańskie Siły Ekspedycyjne) od razu adoptowano koliste znaki innych aliantów, lecz by uniknąć zbieżności ze znakami francuskimi i brytyjskimi, zastosowano następujący porządek barw, licząc od pierścienia zewnętrz-



Samolot angielski Avro 504K z 1915 r. (silnik Rhone 110 KM).



nego: czerwień, błękit, biel (15). Ster kierunku miał pionowe pasy: czerwony, biały, błękitny (16), a więc w odwrotnym porządku niż Francuzi i Anglicy. Niekiedy można było również spotkać pasy: biały, błękitny i czerwony.

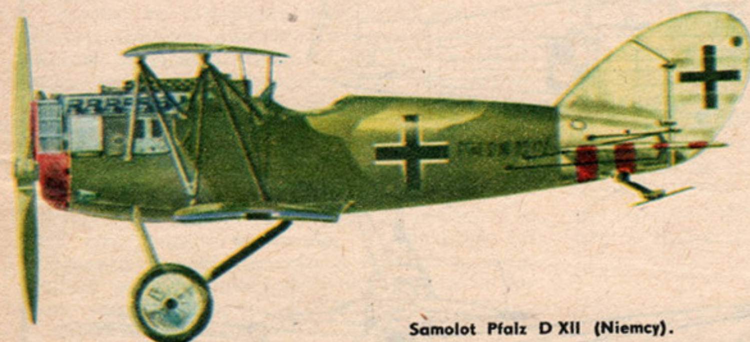
Znaki AEF były zawsze malowane możliwie duże, tak że na skrzydłach sięgały ich krawędzi. W 1917 r. znaki te wprowadzono jako obowiązujące na terenie Stanów Zjednoczonych. Lotnictwo marynarki wybrało inny znak, od kwietnia 1917 r. ustalono wersję znaku, wzorowanego na starym motywie z 1914 r. i była to biała gwiazda z czerwonym centralnym punktem wpisana w błękitne koło (17). Oznaczenia sterów kierunku były identyczne jak w AEF.

W 1918 r. lotnictwo marynarki przyjęło kolisty znak AEF (zamiast gwiazdy) dla swych samolotów działających na europejskim teatrze wojny, choć na innych obszarach zachowało swój własny znak. Lotnictwo korpusu piechoty morskiej miało znaki różniące się tym, że na bokach kadłuba wprowadzono do znaków skośnie pochyloną kotwicę.

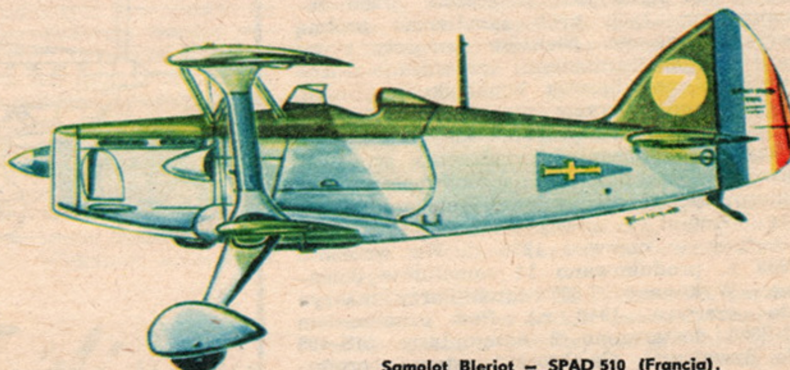
Państwa centralne różniły się zdecydowanie od aliantów w formie i barwie swych znaków rozpoznawczych. Nie przyjęły one formy kolistej.

Niemcy — czołowa siła tego obozu, jako podstawowe barwy zastosowały czerń i biel — kolory Hohenzollernów i Prus, wywodzące się w prostej linii z tradycji Zakonu Krzyżackiego.

Od rozpoczęcia wojny do wiosny 1918 r. znakiem lotniczym był czarny krzyż, którego wzorem było pruskie odznaczenie wojskowe: „Krzyż Żelazny", ustanowione w 1813 r. i wznawiane kolejno w 1870 r. i 1914 r. Krzyż z białymi obrzeżami (18), bądź wpisany w biały kwadrat (19) był lotniczym znakiem do wiosny 1918 r. 20 marca 1918 r. wydano zarządzenie, że od 15 kwietnia tegoż roku zostaje wprowadzony tzw. krzyż grecki — Niemcy nazywają go „bałkańskim" — (20).



Samolot Pfalz D XII (Niemcy).



Samolot Bleriot – SPAD 510 (Francja).

Znaki rozpoznawcze były umieszczane na skrzydłach, kadłubie i co charakterystyczne — na stateczniku pionowym.

Austro-Węgry — używały niemieckich oznaczeń (krzyż rycerski) przez cały okres wojny. Samoloty marynarki miały dodatkowo 3 szerokie pasma czerwono-biało-czerwone (21) na końcach skrzydeł i czasami na stateczniku poziomym. Było to jedyne nawiązanie do austriackich barw narodowych, wywodzących się z tradycji tak starych jak okres wypraw krzyżowych — barwy te bowiem miała chorągiew Leopolda V z 1191 r.

Turcja — początkowo stosowała jako oznaczenie swych samolotów emblemat — biały półksiężyc i gwiazda na czerwonym polu-kwadracie. Wzór ten został oparty na tureckiej fladze narodowej wprowadzonej przez Mahometa II, gdy ten zdobył Konstantynopol w 1453 r. W 1915 r. znak ten został zastąpiony innym — czarny kwadrat z białym obrzeżem (22). Uzasadniono tę zmianę argumentem niezbyt przekonywającym, że czerwień może doprowadzić do pomyłek z oznaczeniami alianckimi — niemniej żaden ze znaków Ententy nie był kwadratowy (ten kształt znaku wystąpił po raz pierwszy), zaś czerwień w żadnym nie była dominująca. Istotniejszym motywem było zapewne przybliżenie kolorystyki do barw niemieckich.

Bułgaria — podobnie jak Austro-Węgry stosowała znaki niemieckie, z tą tylko różnicą, że krzyże na dolnych powierzchniach skrzydeł nie miały białego obrzeża, zaś na górnych powierzchniach wprowadzono zielony pas (23) wzdłuż tylnej krawędzi skrzydła by tym odróżnić się od samolotów niemieckich. Ów zielony pas był jedynym echem bułgarskiej flagi narodowej (poziome pasy biało-zielono-czerwone).

Opisany okres zamyka się końcem I wojny światowej, jedynie w przypadku Rosji obejmuje on czas do wybuchu Rewolucji Październikowej w 1917 r.

W roku 1918 powstał znak rozpoznawczy lotnictwa polskiego.

(c.d.n.)



SAMOLOT MYŚLIWSKI MORANE SAULNIER MS – 406

Myśliwce MS-406, o nowoczesnej sylwetce, zamówione zostały przez Polskę we Francji w 1938 r. i miały nadejść do kraju w końcu września 1939 r. Termin okazał się spóźniony i mimo przygotowania się do odbioru maszyn, nie dotarły one do Polski. Dopiero w 1940 r., we Francji, polscy piloci mogli wykorzystać MS-406 do walki z hitlerowcami. Jedną jednostką w całości biorącą udział w walce był Dywizjon Myśliwski 1/145 „Warszawski" (Groupe de Chasse Polonaise de Varsovie). Od lutego do maja 1940 r. piloci tej jednostki latali na MS-406. Piloci tzw. Grupy Montpelier, rozczłonkowanej na sześć kluczy przydzielonych do francuskich dywizjonów, od stycznia do marca używali MS-406 (np. I klucz pod dowództwem kpt. Łaszkiewicza przydzielony do GC III-2). Ponadto w eskadrze treningowej w Lyon-Bron znajdowały się też te myśliwce.

Morane Saulnier MS-406 był używany w największej liczbie podczas ataku Niemiec hitlerowskich na Francję w 1940 r.

Samolot został zaprojektowany w 1934 r., a 8 sierpnia 1935 r. oblatano prototyp myśliwca oznaczonego MS-405. Próby prototypu trwały do lipca 1937 r. Jeszcze przed zakończeniem tych prób zamówiono próbną serię 15 maszyn. Niektóre samoloty z tej serii ulegały zmianom: sprawdzano różne silniki i rozwiązania konstrukcyjne, m.in. zastosowano pokrycie skrzydeł z plymaxu, tj. z blachy duralowej łączonej ze sklejką. Wszystkie zebrane doświadczenia wprowadzono na samolocie oznaczonym MS-406 i skierowano go do produkcji seryjnej. Pierwszy samolot z nowej serii MS-406 został oblatany w czerwcu 1938 r. We wrześniu 1939 r. produkowano 11 samolotów dziennie. Wykonano 1 037 egzemplarzy maszyn (do czerwca 1940 r.). Pod oznaczeniem D-3800 dostarczono 2 egzemplarze MS-405 do Szwajcarii, dla której następnie produkowano je w zakładach Dorniera pod oznaczeniem D-3801 i z silnikiem HS-12Y-51 (1 000 KM).

Oprócz Polski, kilka innych krajów zamówiło samoloty MS-406, ale również nie wszystkie je otrzymały. 45 maszyn MS-406 dostarczono do Turcji, a 30 wysłano do Finlandii.

Budowane seryjnie samoloty udoskonalono. Opracowano np. nowe skrzydła z 4 karabinami maszynowymi. Samolot z tymi skrzydłami oblatano w maju 1940 r. Otrzymał on oznaczenie MS-410. Zmodyfikowane skrzydła wymieniano na uszkodzonych MS--406, ale nie weszły już one do walki. Po zajęciu Francji hitlerowcy przekazali je faszystowskim władzom Chorwacji.

Konstrukcja. Kadłub wykonany z czterech podłużnic duralowych usztywnionych cięgnami, kryty blachą w przedniej części i płótnem w tylnej. Skrzydła metalowe z pokryciem przekładkowym (blacha klejona ze sklejką — tzw. plymax). Powierzchnie sterowe kryte cienką blachą duralową. Celownik na kadłubie pod kabiną. Dolny maszt anteny opuszczany po schowaniu podwozia.

Uzbrojenie. 1 działko Hispano Suiza HS-9 lub HS-404 kalibru 20 mm, strzelające przez wał śmigła. 2 karabiny maszynowe MAC-1934 M39 kalibru 7,5 mm z magazynkami bębnowymi.

Napęd. Silnik Hispano Suiza 12Y-31, 12-cylindrowy, chłodzony cieczą o mocy max. 860 KM.

WITOLD SZEWCZYK

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 10,61 m, długość — 8,16 m, wysokość — 2,84 m, pow. nośna — 16 m².

Masy: Masa własna — 1900 kg, masa użyteczna — 820 kg, masa całkowita max. 2720 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 486 km/h, prędkość przelotowa — 400 km/h, wznoszenie na 5000 m — 6 min, zasięg — 800 km (1500 km z dodatkowymi zbiornikami — tylko 100 samolotów), pułap — 9400 m.

Uwaga: We Francji polskie szachownice miały zwierciedlany układ barw w stosunku do ustalonego.



Samoloty myśliwskie MS-406 z polskimi znakami rozpoznawczymi.

1 2 3 4 m

W. Szewczyk

SAMOLOT KOMUNIKACYJNY BOEING 727-200

Zakłady Boeing w Seattle (USA) są prawdziwym potentatem w dziedzinie nowoczesnych odrzutowych samolotów transportowych. W bieżącej produkcji znajdują się 4 typy samolotów komunikacyjnych, od B-737 krótkiego zasięgu do transkontynentalnego olbrzyma B-747. Spośród tej gamy nowoczesnością zarówno sylwetki jak i rozwiązań technicznych wyróżnia się 3-silnikowy samolot średniego zasięgu, Boeing-727. Spośród wszystkich typów Boeinga — samolotów tego właśnie typu zbudowano najwięcej, bo ponad 1 000 egzemplarzy. Samoloty typu Boeing-727 można często spotkać w Międzynarodowym Porcie Lotniczym na Okęciu, gdzie przylatują w barwach „Air France", „Lufthansy" i innych towarzystw lotniczych.

Samolot Boeing-727 powstał w początkach lat 60-tych. Od 1967 r. w produkcji znajduje się wydłużona (o 3 m), unowocześniona wersja 727-200. Jest to trójsilnikowy, wolnonośny dolnopłat konstrukcji metalowej. Skośne (32° na 25% cięciwy) skrzydło o obrysie trapezowym, poszerzone w części przykadłubowej, ma specjalne profile Boeinga o procentowości 9—13%. Wznios 3°. Konstrukcja typu „foil-safe", dwudźwigarowa, z pracującym pokryciem z blachy wzmocnionym nitowanymi podłużnicami i żebrami. Lotki sterowane hydraulicznie dzielą się na lotki małych prędkości umieszczone na końcach skrzydeł i lotki dużych prędkości umieszczone bliżej kadłuba, na załamaniu krawędzi spływu. Bogata mechanizacja płata składa się z dwóch grup trójszczelinowych klap-poszerzaczy na krawędzi spływu oraz slotów i klap Kruegera na krawędzi natarcia (patrz zdjęcie). Przed klapami umieszczono spoilery, po siedem na każdym skrzydle, z których 5 skrajnych działa w locie, różnicowo, dla wspomagania lotek lub zgodnie jako hamulce aerodynamiczne, a dwa wewnętrzne wychylone są tylko na ziemi dla stworzenia siły dociskającej do bieżni. W budowie slotów, klap i spoilerów zastosowano różne typy konstrukcji, np. konstrukcję przekładkową z wypełniaczem ulowym, odlewy ze stopów magnezowych itp.

Kadłub konstrukcji półskorupowej (pracujące pokrycie duralowe wzmocnione wręgami i podłużnicami) ma przekrój zbliżony do kołowego. Jak wiadomo, przekrój nadpodłogowej części kadłuba jest identyczny dla typów B-707, B-727 i B-737, pomimo różnych wielkości tych samolotów. Pozwala to na unifikację wyposażenia kabin.

Obszerna ciśnieniowa kabina pasażerska o specjalnym wystroju architektonicznym tzw. „Super-jet-Look" mieści 163—189 pasażerów. Załoga samolotu liczy 3 osoby. Wejście z tyłu od dołu przez opuszczane schody lub przez boczne drzwi, z których lewe przednie mogą być również wyposażone we własne schody. Pod podłogą dwa bagażniki ciśnieniowe i podgrzewane.

Usterzenie skośne, konwencjonalne, w układzie litery „T". Zarówno statecznik poziomy jak i ster wysokości są sterowane hydraulicznie zdwojonym układem siłowników. Podobnie sterowany jest dwudzielny ster kierunku.

Podwozie, chowane w locie do kadłuba, składa się z trzech dwukołowych zespołów. Amortyzacja olejowo-pneumatyczna. Hamulce na wszystkich kołach włącznie z przednimi.

Napęd samolotu stanowią trzy turboodrzutowe silniki dwuprzepływowe Pratt-Whitney JT8D-9 o ciągu max. 6500 kG lub JT8D-15 o ciągu 7030 kG, dwa zabudowane po bokach tylnej części kadłuba, a trzeci w tyle kadłuba, z chwytem powietrza nad kadłubem. Boczne silniki wyposażone są w odwracacze ciągu. Paliwo w ilości 31 000 l mieści się w skrzydłach. Istnieje możliwość zabudowy dodatkowych zbiorników w kadłubie, w wersjach specjalnych.

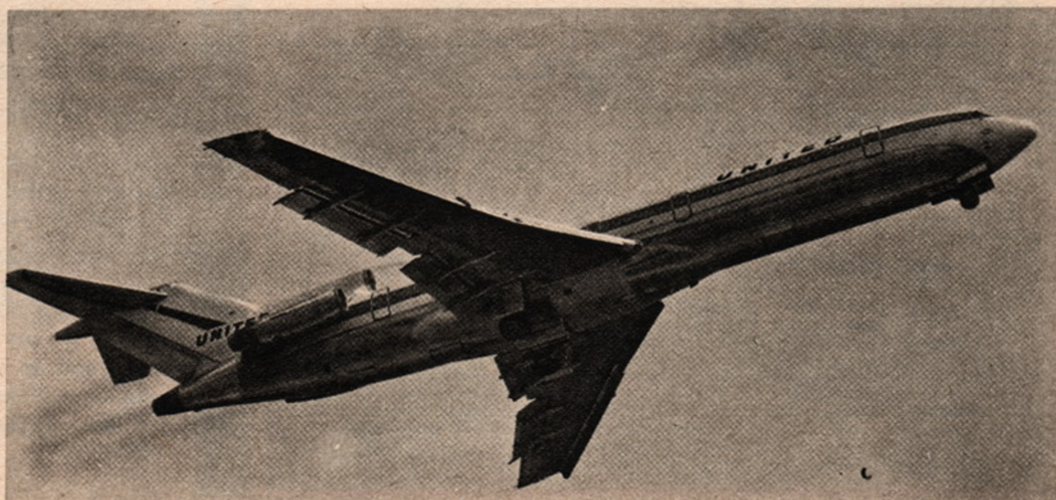
(J. Ś.)

DANE TECHNICZNE

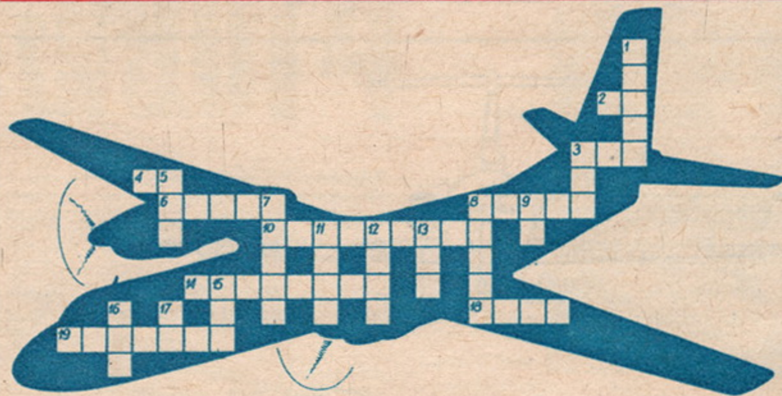
Wymiary: rozpiętość — 32,92 m, długość — 46,69 m, wysokość — 10,36 m. pow. nośna — 157,9 m², wydłużenie — 7,2.

Masy: Masa własna — 44 900 kg, ładunek max. — 18 600 kg, masa do lądowania (max.) — 86 400 kg, masa do kołowania (max). — 86 635 kg, masa samolotu bez paliwa (max.) — 63 500 kg, masa do lądowania (min.) — 72 575 kg, obciążenie pow. — 544 kg/m².

Osiągi: Prędkość dopuszczalna (nurkowania) — M = 0,95, prędkość max. (H = 6 600 m) — 1 020 km/h, prędkość przelotowa (H = 7 500 m) — 964 km/h, prędkość ekonomiczna — 920 km/h, prędkość wznoszenia — 13 m/s, pułap operacyjny — 10 200 m, zasięg max. — 4 600 km, zasięg z max. paliwem — 2 970 km, dobieg — 853 m, rozbieg — 2300 m, start na 10,7 m — 2600 m lądowanie z 10,7 m — 1 430 m.



KRZYŻÓWKA



Poziomo: 2 – Instytut Lotnictwa; 3 – Jugosłowiańskie linie lotnicze; 4 – typ silnika samolotu Jak-9; 6 – pierwszy powojenny polski motoszybowiec; 8 – państwo w Afryce, w którym pracowali polscy agrolotnicy; 10 – polski szybowiec bezogonowy typu SZD-6; 14 – miejsce rozegrania szybowcowych mistrzostw świata w Australii w 1974 r.; 18 – polski samolot rolniczy, typu PZL-106; 19 – naturalny satelita Ziemi.

Pionowo: 1 – atak bombowy lotnictwa wojskowego; 3 – imię Wróblewskiego; 5 – polski klub zrzeszający dziennikarzy lotniczych; 7 – na samolocie są rozpoznawcze; 8 – pierwszy powojenny polski samolot sportowy; 9 – typ najpopularniejszego na świecie samolotu komunikacyjnego po II wojnie światowej; 11 – Europejska Organizacja Badań Kosmicznych, założona w 1962 r.; 12 – imię konstruktora samolotu komunikacyjnego polskich linii lotniczych, będącego tłem tej krzyżówki; 13 – amerykańskie linie lotnicze z siedzibą w Nowym Jorku; 15 – polski szybowiec szkolny IS-3; 16 – konstruktor śmigłowca produkowanego w Świdniku; 17 – inicjały konstruktora pierwszego polskiego śmigłowca w PRL.

Opracował: JANUSZ PALACZ

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do dnia 10.VIII br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci **BONÓW KSIĄŻKOWYCH.**

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji: **ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.**



NIKOŁAJ MANIN — Ryga 59, skr. poczt. 59. Łotwa ZSRR. Ma 25 lat. Kolekcjonuje i poszukuje materiałów związanych z historią lotnictwa: książek, pocztówek ze zdjęciami samolotów, znaczków towarzystw lotniczych. W zamian oferuje pocztówki „Aerofłotu", niektóre książki z historii lotnictwa radzieckiego i znaczki radzieckie. Chciałby nawiązać korespondencję z kolekcjonerami w Polsce o podobnych zainteresowaniach.

•

JERZY PAWLAK — ul. Zamenhofa 34, 57-500 Bystrzyca Kłodzka. Może odstąpić zainteresowanym: rocznik „Skrzydlatej Polski" 1972 r., 49 numerów z 1973 r., 40 numerów z 1974 r.; ponadto rocznik „Małego Modelarza" z 1974 r., 7 numerów z 1973 r. i 5 numerów z 1972 r.

•

W. SOSNO — Paczółtowice 229, 32—561 Czerne. Nawiąże korespondencję na tematy lotnicze. Chciałby tez wymieniać czasopisma lotnicze.

•

MACIEJ LOMBARA — ul. Świerczewskiego 7, 39-200 Dębica. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Zamieni plany modelarskie samolotu myśliwskiego z II wojny światowej „FAU-Corsair" i nr 9/1974 „Modelarza" lub plastykowy model samolotu odrzutowego Ił-28 na numery 1—6 i 17 „Skrzydlatej Polski" z 1975 r.

•

BOGUSŁAW BZÓWKA — ul. Krakowska 15/4, 26-800 Białobrzegi. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej" i interesuje się różnymi typami samolotów i statków. Chętnie nawiąże korespondencję z kolegami o podobnych zainteresowaniach.

•

MACIEJ JURCZAK — ul. Ołówkowa 6/5, 05-800 Pruszków k. Warszawy. Ma 15 lat i interesuje się lotnictwem. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej Polski". Zbiera egzemplarze naszego tygodnika oraz książki polskie i radzieckie o tematyce lotniczej. Poszukuje książek: A. Morgały „Polskie samoloty wojskowe 1918—1939" oraz B. Szawrowa „Samolioty Strany Sowietow". Chętnie nawiąże korespondencję na tematy lotnicze.

•

SŁAWOMIR TERLIKOWSKI — ul. A. Jabłonowskiej 2, 17-300 Siemiatycze. Poszukuje wielu polskich (w tym „Skrzydlatej") i zagranicznych czasopism lotniczych. W zamian oferuje inne takie jak „Astronautyka", „Modelist-Kostruktor", „Modelarz".

•

DANIEL GORCZYCA — Pl. Wł. Broniewskiego 11/3, 76-200 Słupsk. Jest modelarzem i stałym czytelnikiem „SP". Chciałby nawiązać korespondencję z modelarzami, a także odkupić numery „Małego Modelarza" z lat 1965—1970, zawierające plany samolotów.

•

WALDEMAR PAWLIK — ul. Żeromskiego 8, 05-480 Korczew. Jest kolekcjonerem modeli samolotów w skali 1:72. Pragnie je wymieniać.

•

WŁODZIMIERZ OŁUBEK — ul. Litewska 10/27, 00-581 Warszawa. Ma do wymiany modele w skali 1:72 produkcji czechosłowackiej i firm zachodnich. Poszukuje modeli samolotów myśliwskich i lekkich bombowych z okresu II wojny światowej.

ASTRONAUTYKA

gdy pogoda urlopowa przestanie być loterią...

Wśród wielu technicznych przełomów, jakie nasza epoka zawdzięcza astronautyce, doniosłe znaczenie ma przewrót dokonujący się w meteorologicznym prognozowaniu. Mimo częstych narzekań, iż zapowiedziana aura nie sprawdziła się — trzeba bezstronnie uznać znaczną poprawę w ostatnich latach. Nawiasem mówiąc, spora część tych „reklamacji" wynika z nieporozumienia: nie spodziewajmy się ani w bliższej, ani w dalszej przyszłości udzielania gwarancji, że na przykład burza przejdzie w danym dniu przez naszą miejscowość, a nie minie jej nawet o 100 km. Rewolucja w tym względzie dotyczy przede wszystkim kompleksowych przewidywań pogody na najbliższe tygodnie, a później — być może — nawet miesiące.

Pierwszymi kosmicznymi obiektami meteorologicznymi była dziesiątka amerykańskich satelitów typu „Tiros", wysyłanych od kwietnia 1960 r. do lipca 1965 r. Osiem spośród nich, w wyniku zastosowania stabilizacji ruchem obrotowym, miało kamery telewizyjne skierowane ku powierzchni Ziemi tylko przez trzecią część okresu swego obiegu. W dwóch ostatnich wprowadzono takie położenie osi obrotu względem płaszczyzny orbity, aby dwie kamery dokonywały na przemian zdjęć Ziemi bez żadnych przerw. Tymi satelitami posługuje się dotychczas amerykańskie biuro meteorologiczne ESSA.

Dalszym osiągnięciem na tej drodze stał się radziecki system „Meteor", który zaczął funkcjonować 27.IV.1967 r., początkowo wykorzystując zespół obiektów „Kosmos 144" i „Kosmos 156". To przedsięwzięcie ostatnio znacznie rozszerzono, wciągając do współpracy kraje socjalistyczne.

Na zachodzie ważnym ogniwem tej akcji było uruchomienie satelitów serii „Nimbus", z których pierwszy, wysłany 28.VIII.1964 r., w ciągu niespełna miesiąca przekazał aż 27 tysięcy obrazów.

Doniosły przełom zaznaczył się wraz z wysłaniem w roku 1969 satelity „Nimbus-3". Oprócz aparatury rejestrującej natężenie promieniowania podczerwonego jako takiego, umieszczono w nim znacznie doskonalszy przyrząd zwany spektrometrem podczerwieni, który na podstawie emitowanego promieniowania cieplnego pozwala mierzyć pionowy rozkład temperatur w atmosferze, równocześnie na wszystkich wysokościach.

Kolejnym krokiem był projekt „Eole" w ramach amerykańsko-francuskiej umowy o współdziałaniu, opracowany przez agencje kosmiczne obu tych krajów.

Synoptycy są zgodni, że gdyby informacje z eksperymentu „Eole" oraz z satelitów „Nimbus" zaopatrzonych w spektrometry podczerwieni odbierano na całym świecie i stale komputerowo opracowywano — dałoby się osiągnąć dla wszystkich rejonów kuli ziemskiej wyjątkowo dokładne prognozy meteorologiczne, obejmujące okres co najmniej dwóch tygodni.

Ważnym przedsięwzięciem ma być pierwszy światowy eksperyment GARP (Światowy Program Badań Atmosferycznych) w latach 1976 i 1977. Oczekuje się, że weźmie w nim udział większość krajów ze wszystkich kontynentów — co jest potrzebne dla powodzenia misji. Zasadza się ona bowiem na zsynchronizowaniu pracy jak największej liczby jednostek obserwacyjnych: satelitów, samolotów, balonów i stacji naziemnych. Ma to doprowadzić w ciągu paru następnych lat do uruchomienia światowego programu komputerowego prognoz pogody.

Jeszcze niedawno przewidywania aury na okresy dłuższe od trzech dni miały niewiele większą wartość niż horoskopy astrologiczne. Dziś sytuacja jest znacznie lepsza, a chyba za dziesięć lat przyzwyczaimy się dobierać czas i miejsce spędzenia urlopu do wskazań prognoz meteorologicznych. Sądzę, że będą to ogólnie dostępne periodyki — spełniające analogiczną rolę jak „Warszawski Informator Kulturalny" w dziedzinie imprez.

ANDRZEJ TREPKA

SPORT

■ **Zwycięzca** tegorocznych mistrzostw Europy w akrobacji samolotowej (Esbjerg — Dania), pilot zachodnioniemiecki Manfred Strössenreuther, latał na samolocie Pitts S-1. Na tym typie samolotu latali również: Szwajcar Brandt (3 miejsce) oraz Anglicy Williams (4 miejsce) i Meesom (13 miejsce). Trzech pilotów latało na samolotach „Acrostar", trzech na Zlinach AFS, trzech na CAP-20, trzech na Bückerach i jeden na „Tornado". W klasyfikacji drużynowej zwycięży! zespół Czechosłowacji, przed RFN i Francją. Lotnisko, na którym rozegrane zostały mistrzostwa, usytuowane jest 15 km od miasta Esbjerg, na płaszczyźnie Jutlandii.

■ **60 załóg** wzięło udział w 18 Rajdzie Dookoła Egelsbach w RFN. Do rozwiązania były zadania nawigacyjne oraz regularność lotu. Zwyciężyła załoga Höfling — Justin, znana w RFN z niezwykle aktywnego udziału w większości krajowych zawodów samolotowych i odgrywania w nich wybitnej roli. Obaj piloci latają razem już od wielu lat.

■ **Ustalona** już została reprezentacja USA na pierwsze samolotowe mistrzostwa świata, jakie odbędą się w sierpniu w Szwecji. Są to czterej piloci: James A. Lafferty, James S. Thompson, Dennis J. Nelson i Robert J. O'Haver. Zajęli oni cztery pierwsze miejsca na krajowych mistrzostwach samolotowych USA, jakie odbyły się w Santa Fe, z udziałem 30 finalistów zakwalifikowanych w zawodach regionalnych. Zawodnicy latali na jednoosobowych, jednosilnikowych samolotach (będzie to również obowiązywać w Szwecji). Regulamin mistrzostw obejmował m. in. regularność lotu, zadania nawigacyjne i dokładność lądowania.

■ **Z RFN** donoszą o ustanowieniu przez Kurta Heimanna krajowego rekordu w klasie motoszybowców. Pilot ten wykonał lot docelowo-powrotny 531 km. Dokumentacja rekordowego lotu przesłana została do zatwierdzenia przez FAI jako rekordu międzynarodowego.

■ **2 godziny** i 15 minut utrzymywał się w powietrzu Hartmut Huber z Monachium (RFN) po starcie ze wzniesienia 650 m na lotni. W krążeniu pilot uzyskał 300 m przewyższenia, a następnie wykorzystywał dynamiczne prądy wznoszące nad korzystnie ukształtowanym zboczem. Lotnia była standardowym miękkopłatem typu Rogallo. Huber zamierza wkrótce utrzymać się w powietrzu 5 godzin.

■ **Pionier** lotni-miękkopłatów w ZSRR prof. Michaił Hochberg przebywa obecnie w RFN, w Instytucie im. Maxa-Plancka, w ramach wymiany uczonych ZSRR i RFN. Hochberg jest zapalonym narciarzem wodnym, mistrzem w tej dyscyplinie i entuzjastą lotów szybowcowych. Na swym miękkopłacie, o czym poinformował lotniczą prasę zachodnioniemiecką, wykonywał loty z Elbrusa — najwyższej góry Kaukazu. Z wysokości ok. 1000 m przeprowadzał szereg 5-minutowych lotów doświadczalnych.

■ **Szwed** Bjoern von Bahr ustanowił nagrodę „Balloonia" za najwybitniejsze osiągnięcie w dziedzinie balonów wolnych. W tym roku nagrodę otrzymała wytwórnia brytyjska Cameron z Bristolu za konstrukcję „największego balonu na świecie wypełnionego ogrzanym powietrzem". Istotnie, balon Cameron A-500 ma pojemność 14 610 m³. Pierwszy lot olbrzyma przeprowadzono w roku ubiegłym.



■ **Austriak** Andreas Haemmerle ustanowił na początku bieżącego sezonu nowy rekord w klasie szybowców dwumiejscowych: prędkość 59,1 km/h na trójkącie 319 km. Rekord ten został obecnie zatwierdzony przez FAI. Ciekawostką może być fakt, że wyczynu dokonał pilot, który leciał po raz pierwszy w życiu na metalowym szybowcu „Blanik" konstrukcji CSRS.

TRANSPORT

■ **Francusko-brytyjski** naddźwiękowy samolot „Concorde" odbył swój pierwszy lot z pasażerami na trasie z Londynu do Bahrajnu (jeden z emiratów arabskich). Samolot z emblematami brytyjskich linii lotniczych przeleciał liczącą 5 650 km trasę w 3 godz. 50 min., skracając o jedną trzecią czas regularnego połączenia. Kłopoty techniczne opóźniły start o godzinę. Zakleszczył się bolec zaczepu ciągnika holującego samolot na pas startowy. W czasie, gdy technicy starali się jak najszybciej uwolnić „uwięziony" samolot, jego kapitan, b. pilot RAF Mickey Miles, kilkakrotnie przepraszał 50 specjalnie zaproszonych pasażerów za zwłokę. Na skali aparatów, mierzących intensywność hałasu wytwarzanego przez silniki „Concorde", zarejestrowano 136 punktów, podczas gdy drugi z kolei najbardziej hałaśliwy odrzutowiec tego dnia, samolot „Trident", miał 122 pkt. Od stycznia 1976 „Concorde" ma wejść do eksploatacji w rejsowych lotach na trasie Londyn — Melbourne w Australii.

■ **Nowy** rekord międzynarodowy ustanowił seryjny dyspozycyjny samolot odrzutowy Rockwell „Sabreliner-75A", przelatując z St. Louis (USA) do Paryża w czasie 11 h 23 min 10 s. Lot odbywał się w trzech etapach: z St. Louis do Gander (4 h), z Gander do Shannon nad Atlantykiem (4,2 h) i ze Shannon do Le Bourget pod Paryżem (1,28 h). Ogólny czas spędzony na postojach wyniósł 1,9 h. Przeciętna prędkość lotu — 763,14 km/h.

■ **Komitet** Wykonawczy IATA ustalił maksymalną prowizję od sprzedaży biletów lotniczych na 7,5% (o 0,5% wyższą od obowiązującej dotychczas), zaostrzając równocześnie kontrolę nad przestrzeganiem norm prowizyjnych, przyjętych przez stowarzyszenie. W związku z coraz poważniejszymi trudnościami występującymi przy godzeniu sprzecznych interesów handlowych towarzystw członkowskich, Komitet rozważa możliwość odejścia w niektórych postanowieniach handlowo-przewozowych od obowiązującej obecnie zasady jednomyślności.

■ **Nowe** trudności oczekują IATA w związku z uzgadnianiem taryf na „Concorde". W obawie o spadek przewozów w I klasie samolotów poddźwiękowych, towarzystwa nie posiadające samolotów naddźwiękowych domagają się, aby taryfy te były znacznie wyższe od proponowanych przez „Air France" i „British Airways".

■ **„Concorde"** uzyskał specjalną zgodę władz lotniczych Francji i Wielkiej Brytanii na bezpłatne loty z pasażerami przed uzyskaniem oficjalnego świadectwa zdatności, co ma nastąpić na jesieni br.

■ **Przewozy** północno-atlantyckie wykazują w roku bieżącym tendencję spadkową. W ciągu pierwszych czterech miesięcy towarzystwa IATA wykonały w porównaniu z analogicznym okresem 1974 roku o 6,7% mniej lotów i przewiozły o 11% mniej pasażerów. Wzrosły za to o 14,5% przewozy przez Atlantyk centralny i aż o 26% przez Atlantyk południowy.

■ **W Londynie** powstało nowe międzynarodowe stowarzyszenie przewozu lotniczego World Air Cargo Organisation, grupujące towarzystwa lotnicze 20 krajów. WACO ma na celu uzgadnianie taryf i warunków w przewozie lotniczym towaru, dostarczanie różnego rodzaju dokumentacji, pośredniczenie w wymianie doświadczeń itp. Ma ono zorganizować ośrodki informacji oraz izbę wzajemnych rozrachunków.

■ **Porty** lotnicze Londynu obsłużyły w roku ubiegłym 338 tys. lotów, 25,2 mln pasażerów i 522,6 tys. ton towaru. Znajdujące się na drugim miejscu w Europie 3 porty Paryża — 264,2 tys. lotów, 16,9 mln pasażerów i 334 tys. ton towarów. Następne miejsca pod względem wielkości ruchu lotniczego w Europie zajmowały porty lotnicze: Frankfurt n/M — 11,5 mln pasażerów, Amsterdamu — 7,2 mln, Kopenhagi, Madrytu i Zurychu (5,8 mln).

■ **Port** lotniczy Pragi obsłużył w roku ubiegłym 47,2 tys. lotów, 1968 tys. pasażerów i 12,8 tys. ton towarów.

■ **Towarzystwo** „Lufthansa" potwierdziło zamówienie na 3 aerobusy A-300B2 i zgłosiło chęć zamówienia dalszych 9 sztuk. (o)

KRAJE PRZODUJĄCE W TRANSPORCIE LOTNICZYM

Pod względem wielkości przewozów lotniczych miejsca w pierwszej dziesiątce zajmują: Stany Zjednoczone, które w roku ubiegłym osiągnęły 32,6 mld tkm pracy przewozowej, Związek Radziecki — 12 mld tkm, Wielka Brytania — 3,6 mld, Japonia — 3,1 mld, Francja — 2,9 mld, Kanada — 2,8 mld, RFN — 2,2, Australia — 1,8, Włochy — 1,5, Holandia — 1,5 mld tkm.

Do drugiej dziesiątki należą: kraje skandynawskie, Hiszpania, Brazylia, Szwajcaria, Indie, Belgia, Liban, Afryka Południowa, Meksyk i Singapur.

W przewozach międzynarodowych kolejność miejsc w pierwszej dziesiątce jest następująca: Stany Zjednoczone, Wielka Brytania, Francja, RFN, Japonia, Holandia, Kanada, Włochy, Australia, Szwajcaria.

PRZEMYSŁ

■ **Na lotnisku** w Bremen — RFN — rozpoczęto loty próbne pierwszego seryjnego samolotu VFW — 614. W końcu lipca br. samolot ten zostanie przekazany duńskiemu towarzystwu lotniczemu „Cimber Air". VFW — 614 jest dwusilnikowym samolotem pasażerskim przystosowanym do obsługi małych lotnisk o długości drogi startowej do 1200 m. W kabinie może pomieścić do 40 pasażerów.

■ **W zakładach** Rolls-Royce prowadzone są prace nad budową nowej wersji silnika odrzutowego RB-211-524. Silniki tej wersji przeznaczone są dla samolotów Lockheed L-1011 o zwiększonym zasięgu. Silnik RB-211-524 posiadać będzie ciąg maksymalny 21 800 kG (wersja wyjściowa tego silnika posiadała ciąg 19 070 kG).

■ **Analiza** prowadzonych stale badań wytrzymałości konstrukcji samolotu A-300 pozwoliła na zwiększenie maksymalnego ciężaru startowego z 137 t do 142 t. Decyzja ta pozwala na zabieranie przez te samoloty większego ładunku handlowego o 4000 kg.

■ **Brytyjskie** zakłady lotnicze BAC zamierzają przystąpić do budowy nowych wersji samolotu pasażerskiego BAC-1-11. W nowych wersjach oznaczonych 700 i 800 samoloty te będą mogły przewozić 119—134 pasażerów na trasach o długości do 3400 km (wersja BAC-1—11-700), bądź 141—161 pasażerów na trasach o długości do 3900 km (wersja 800).

(ż)

MIEJSCE POLSKI W TRANSPORCIE LOTNICZYM ŚWIATA

Mimo zmniejszenia się do połowy przewozów na liniach krajowych, w roku ubiegłym Polska utrzymała się na liście ICAO państw przodujących w transporcie lotniczym zajmując w gronie 45 krajów, które osiągnęły w lotach regularnych ponad 100 mln tkm pracy przewozowej — 44 miejsce w przewozach ogółem, a 42 w przewozach pasażerskich. W pasażerskich przewozach międzynarodowych kraj nasz awansował do 39 miejsca. Przypomnijmy, że w 1974 roku LOT osiągnął w sumie 126,2 mln tkm, w tym 103,8 mln w lotach regularnych.

Wśród krajów europejskich Polska zajmuje obecnie na liście ICAO miejsce 18, po ZSRR, Wielkiej Brytanii, Francji, RFN, Włochach, Holandii, krajach Skandynawskich (razem wziętych), Hiszpanii, Szwajcarii, Belgii, Portugalii, Grecji, Irlandii, Islandii, Czechosłowacji, Finlandii i Jugosławii.

Jeśli uwzględnić również loty nieregularne, to Polska wyprzedzana jest także przez Rumunię, Bułgarię i NRD, w których to krajach przewozi się w okresie letnim dużą liczbę turystów i wczasowiczów. Pod względem ogólnej pracy przewozowej zajmujemy więc nadal wśród europejskich krajów RWPG miejsce przedostatnie, po Węgrzech. Z drugiej jednak strony, jeśli brać pod uwagę najbardziej rentowne międzynarodowe przewozy regularne do/z krajów niesocjalistycznych, według taryfy IATA, to Polska zajmuje wśród krajów RWPG drugie miejsce po Związku Radzieckim. W roku 1974 nasz LOT przewiózł w tych lotach 341 tys. pasażerów, gdy CSA 221 tys., TAROM 163 tys., „Bałkan" 116 tys., a „Interflug" — 100 tys. Nasz LOT wyróżnia się wysoką rentownością dewizową.

(O)

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu.

REDAKCJA
ul. Widok 8, 00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
ul. Kazimierzowska 52,
02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI — zastępca sekretarza redakcji. JERZY GRZEGORZEWSKI, WIKTOR WIONCZEK, STANISŁAW SZYMAŃSKI — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.

WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie 156 zł, półrocznie — 78 zł, kwartalnie — 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę,** która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach.** PRZEDRUK DOZWOLONY **TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne, Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 25.VII.1975 r. Zam. 4932
INDEKS 37703/37505 B-37





WARSZAWA Z LOTU PTAKA – ale... 57 lat temu. Zdjęcia te nadesłał nam znany historyk lotnictwa JERZY B. CYNK z Wielkiej Brytanii. Zostały one wykonane przez nieznanego autora, we wrześniu i październiku 1918 r., z pokładu samolotu niemieckiej szkoły obserwatorów, jaka wówczas bazowała na Mokotowie. WYŻEJ: Most Kierbedzia na Wiśle, z lewej kościół św. Floriana na Pradze. NIŻEJ: Zniszczony most Poniatowskiego. Z PRAWEJ: Fragment Pola Mokotowskiego, z widocznymi hangarami i koszary od Rakowieckiej. Z PRAWEJ – NIŻEJ: Śródmieście z Ogrodem Saskim i soborem na Placu Saskim.



